

Využití umělé inteligence v propagaci podniku

Bc. Petra Němcová

Diplomová práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav marketingových komunikací

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Petra Němcová
Osobní číslo: K22175
Studijní program: N0414P180005 Marketingová komunikace
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Využití umělé inteligence v propagaci podniku

Zásady pro vypracování

- Zpracujte teoretický základ zabývající se umělou inteligencí, a to včetně historie vývoje, příkladů jednotlivých nástrojů, etických dilemat, využití v různých odvětvích včetně marketingové komunikace.
- Stanovte cíl diplomové práce a výzkumu, formulujte výzkumné otázky, v rámci výzkumné metody formou kvalitativních polostrukturovaných rozhovorů, zvolte vhodná kritéria k získání požadovaných dat, identifikujte limity práce a charakterizujte výběr participantů výzkumu.
- Proveďte výzkum v souladu se stanovenou metodikou. Proveďte analýzu využívání umělé inteligence ve vybraných podnicích.
- Na základě zjištěných výsledků zodpovězte výzkumné otázky a formulujte zásadní zjištění pro projektovou část.
- Navrhněte projektové řešení zapojení umělé inteligence do propagace podniku.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- ANYOHA, Rockwell. *The History of Artificial Intelligence*. Online. 2017. Dostupné z: <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>.
- COECKELBERGH, Mark. *Etika umělé inteligence*. Dnešní svět. Praha: Filosofia, 2023. ISBN 978-80-7007-746-7.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Jednoduše umělá inteligence*. Universum. Praha: Euromedia Group, 2023. ISBN 978-80-242-9293-9.
- LASKOWSKI, Nicole a Linda TUCCI. *Artificial intelligence (AI)* [online]. 2023. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence>
- REESE, Byron. *Čtvrtý věk: inteligentní roboti, myslící počítače a budoucnost lidstva*. Přeložil Jakub GONER. Technologie (Zoner Press). Brno: Zoner Press, 2022. ISBN 978-80-7413-490-6.
- VERMA, Sanjeev; SHARMA, Rohit; DEB, Subhamay a MAITRA, Debojit. *Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction*. Online. 2020. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096820300021>.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Eliška Káčerková, Ph.D.**
Ústav marketingových komunikací

Datum zadání diplomové práce: **31. ledna 2024**
Termín odevzdání diplomové práce: **12. dubna 2024**



Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Mgr. Radim Bačuvčík, Ph.D.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 2. dubna 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – diplomovou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 5. 4. 2024

Jméno a příjmení studenta: Petra Němcová

podpis studenta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá využitím umělé inteligence v propagaci podniku. V teoretické části vymezuje základní pojmy umělé inteligence, představuje čtenářům její historii, možné zapojení v různých odvětvích a představuje konkrétní často používané nástroje. Výzkumná část vychází z rozhovorů se zástupci firem, kteří umělou inteligenci ve své práci v propagaci používají. Zaměřuje se zejména na to, jaké nástroje používají, k čemu konkrétně a zda na pracovišti proběhla nějaká školení na toto téma. Výzkumnou část dále doplňuje analýza současné situace s ohledem na školení a vzdělávání se v tématu AI. Projektová část poskytuje přehled oblastí, v nichž se dá umělá inteligence využít v komunikačních procesech a fázích komunikační kampaně.

Klíčová slova: umělá inteligence, AI, propagace, komunikační procesy, prompt, ChatGPT

ABSTRACT

This thesis deals with the use of artificial intelligence in the promotion of a company. In the theoretical part, it defines the basic concepts of artificial intelligence, introduces its history, its possible involvement in various industries and presents specific frequently used tools. The research part is based on interviews with representatives of companies that use artificial intelligence in their promotional work. In particular, it focuses on what tools they use, what they specifically use them for, and whether any training on the topic has taken place in the workplace. The research part is further supplemented by an analysis of the current situation with regard to training and education on the topic of AI. The project part provides an overview of the areas in which AI can be used in communication processes and phases of a communication campaign.

Keywords: artificial intelligence, AI, promotion, communication processes, prompt, ChatGPT

Moje největší poděkování patří vedoucí práce Mgr. Elišce Káčerkové, Ph.D., která byla nejlepší vedoucí, jakou jsem si mohla přát. Obrovské díky patří také všem zástupcům firem, kteří si na mě udělali čas a poskytli mi rozhovor. V neposlední řadě chci také poděkovat svým nejbližším za pomoc s korekturami a především podporu, protože bez té bych to nezvládla.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Prohlašuji, že jsem při tvorbě této práce použila různé formy generativního modelu AI za účelem demonstrace jejich funkcí. Po použití těchto nástrojů jsem provedla kontrolu obsahu a přebírám za něj plnou zodpovědnost.

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 11 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 13 |
| 1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE UMĚLÉ INTELIGENCE | 14 |
| 1.1 DEFINICE | 14 |
| 1.2 ZÁKLADNÍ MODELY AI..... | 15 |
| 1.3 STROJOVÉ UČENÍ A TRÉNOVACÍ DATA | 15 |
| 1.4 REGULACE | 17 |
| 1.5 PROMPT ENGINEERING..... | 17 |
| 1.6 BUDOUCNOST AI..... | 18 |
| 2 HISTORIE UMĚLÉ INTELIGENCE | 20 |
| 2.1 OTEC AI A IMITAČNÍ HRA | 20 |
| 2.2 VÝVOJ AI A ÚPADEK MEZI LETY 1955-1974..... | 20 |
| 2.3 NÁVRAT K VÝZKUMU MEZI LETY 1980-1990 | 21 |
| 2.4 MILNÍKY MEZI LETY 1993-2010 | 21 |
| 2.5 AI MEZI LETY 2011–2023 | 22 |
| 3 VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE | 23 |
| 3.1 V MARKETINGU A OBCHODU | 23 |
| 3.2 VE ŠKOLSTVÍ..... | 24 |
| 3.3 VE ZDRAVOTNICTVÍ | 24 |
| 3.4 VE VÝROBĚ | 24 |
| 3.5 VE FINANČNICTVÍ..... | 25 |
| 3.6 V ZEMĚDĚLSTVÍ | 25 |
| 3.7 V BEZPEČNOSTI..... | 25 |
| 4 PLATFORMY PRO VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE V MARKETINGU | 26 |
| 4.1 OPENAI..... | 26 |
| 4.1.1 ChatGPT..... | 26 |
| 4.1.2 DALL-E | 27 |
| 4.2 MIDJOURNEY..... | 28 |
| 4.3 QUILLBOT, GRAMMARLY A DEEPL..... | 29 |
| 4.4 PHOTOSHOP..... | 29 |
| 5 ETICKÉ OTÁZKY A PROBLÉMY | 31 |
| 5.1 ZODPOVĚDNOST ZA AI..... | 31 |
| 5.2 PŘEDSUDEKY A DISKRIMINACE | 31 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.3 | SOUKROMÍ..... | 32 |
| 5.4 | ŠÍŘENÍ NEPRAVDY A NENÁVISTI | 33 |
| 5.5 | LIDSKÁ PRÁCE | 33 |
| 5.6 | ŘEŠENÍ ETICKÝCH OTÁZEK | 33 |
| 6 | METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI | 36 |
| 6.1 | CÍL PRÁCE | 36 |
| 6.2 | CÍL VÝZKUMU | 36 |
| 6.3 | VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 36 |
| 6.4 | ÚČEL ŠETŘENÍ | 36 |
| 6.5 | OBJEKT VÝZKUMU..... | 36 |
| 6.6 | METODA VÝZKUMU..... | 37 |
| 6.7 | TIMING | 37 |
| 6.8 | LIMITY VÝZKUMU | 37 |
| 6.8.1 | Objektivní faktory | 37 |
| 6.8.2 | Subjektivní faktory..... | 38 |
| II | PRAKTICKÁ ČÁST | 39 |
| 7 | VÝZKUM – ROZHOVORY SE ZÁSTUPCI FIREM..... | 40 |
| 7.1 | PARTICIPANTI..... | 40 |
| 7.2 | VÝSLEDKY VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ..... | 41 |
| 7.2.1 | První myšlenky..... | 41 |
| 7.2.2 | AI nástroje používané vybranými firmami | 41 |
| 7.2.3 | Používání výstupů | 43 |
| 7.2.4 | Začátek využívání AI ve firmě..... | 43 |
| 7.2.5 | Kurzy a školení na AI ve vybraných firmách | 44 |
| 7.2.6 | Evoluce práce od doby používání AI nástrojů | 45 |
| 7.2.7 | Budoucnost práce s AI | 46 |
| 7.2.8 | Nová pracovní pozice a nutnost používání AI nástrojů pro budoucí zaměstnance | 47 |
| 7.2.9 | Nahrazení člověka AI..... | 47 |
| 7.2.10 | Legislativa a zneužití dat..... | 48 |
| 7.2.11 | Naceňování zakázek při využití AI nástrojů | 49 |
| 7.2.12 | Závěrečné myšlenky..... | 49 |
| 8 | ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE – NABÍDKA ŠKOLENÍ V OBLASTI AI..... | 51 |
| 8.1 | KURZ: AI PRO VŠECHNY | 51 |
| 8.1.1 | Uskutečnovatel a lektor | 51 |
| 8.1.2 | Náplň kurzu | 52 |
| 8.1.3 | Recenze | 52 |
| 8.2 | KURZ: UMĚLÁ INTELIGENCE PRO KAŽDÉHO | 52 |
| 8.2.1 | Uskutečnovatel a lektor | 52 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 8.2.2 | Náplň kurzu | 53 |
| 8.2.3 | Recenze | 53 |
| 8.3 | KURZ: KURZ NA MÍRU – OTTO BOHUŠ | 54 |
| 8.3.1 | Lektor | 54 |
| 8.3.2 | Náplň kurzů | 54 |
| 8.4 | KURZ: AI WORKSHOP PRO VÝVOJÁŘE..... | 55 |
| 8.4.1 | Uskutečnovatel a lektor | 55 |
| 8.4.2 | Náplň kurzu | 55 |
| 9 | ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE – DALŠÍ VARIANTY VZDĚLÁVÁNÍ | 57 |
| 9.1 | PŘEDNÁŠKA Z UNIVERZITY KARLOVY | 57 |
| 9.1.1 | Přednášející | 57 |
| 9.1.2 | Náplň videa | 57 |
| 9.1.3 | Počet zhlédnutí | 57 |
| 9.1.4 | Reakce | 58 |
| 9.2 | VIDEO „JE UMĚLÁ INTELIGENCE ZLO?“ | 58 |
| 9.2.1 | Přednášející | 58 |
| 9.2.2 | Náplň videa | 58 |
| 9.2.3 | Počet zhlédnutí | 59 |
| 9.2.4 | Reakce | 59 |
| 9.3 | CZPODCAST | 59 |
| 9.4 | PROFIL @CHATGPTRICKS | 59 |
| 9.4.1 | Počet sledujících..... | 59 |
| 9.4.2 | Téma..... | 60 |
| 9.5 | PROFIL @ARTIFICIAL._INTELLIGENCE..... | 60 |
| 9.5.1 | Počet sledujících..... | 60 |
| 9.5.2 | Téma..... | 60 |
| 10 | ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY A ZÁVĚR VÝZKUMU..... | 61 |
| 10.1 | VO1: JAKÉ NÁSTROJE UMĚLÉ INTELIGENCE JSOU VYUŽÍVÁNY PRO ÚČELY PROPAGACE RŮZNÝCH PODNIKŮ? | 62 |
| 10.2 | VO2: JAK IMPLEMENTOVAT AI DO KOMUNIKAČNÍCH PROCESŮ PODNIKU?..... | 62 |
| III | PROJEKTOVÁ ČÁST | 63 |
| 11 | VYUŽITÍ AI V KOMUNIKAČNÍ KAMPANI A PROCESECH..... | 64 |
| 11.1 | ANALÝZY | 65 |
| 11.2 | CÍLOVÁ SKUPINA | 67 |
| 11.3 | ČASOVÝ A FINANČNÍ PLÁN | 69 |
| 11.4 | TVORBA MYŠLENKY KAMPANĚ A KREATIVY | 70 |
| 11.5 | TVORBA TEXTU | 71 |
| 11.5.1 | Zadávání správného promptu..... | 73 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 11.5.2 | Triky ChatGPT | 73 |
| 11.6 | TVORBA GRAFIKY | 76 |
| 11.7 | TVORBA VIDEA..... | 78 |
| 11.8 | PŘEKLADY..... | 80 |
| 11.9 | VZTAHY SE ZÁKAZNÍKY | 81 |
| 11.10 | PREZENTACE | 81 |
| 12 | VOLBA SPRÁVNÉHO ŠKOLENÍ | 83 |
| 13 | SHRnutí PROJEKTOVÉHO ŘEŠENÍ | 84 |
| | ZÁVĚR | 85 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 86 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 92 |
| | SEZNAM PŘÍLOH..... | 93 |
| | PŘÍLOHA III: ZÁZNAMY Z ROZHOVORŮ | 96 |
| | PŘÍLOHA IV: BAŤA 130 LET POTÉ | 97 |
| | PŘÍLOHA V: VYUŽITÍ AI V KOMUNIKAČNÍ KAMPANI PROMPT..... | 98 |
| | PŘÍLOHA VI: FIKTIVNÍ DATA K ANALÝZE | 99 |

ÚVOD

Dnešní svět se vyvíjí neuvěřitelnou rychlostí. To, co bylo před několika lety ještě absolutně nepředstavitelné, je dnes naprosto běžná realita. Tento pokrok je velmi vidět i v technologiích. Umělá inteligence by se dala považovat za novou technologii, ale není tomu úplně tak. S první myšlenkou se totiž setkáváme již v 50. letech minulého století. V posledních pár letech, a hlavně měsících, však svět umělé inteligence zaznamenal extrémní posun a vznik spousty nástrojů, které se dají využívat nejen k marketingovým účelům.

Tato práce je rozdělena na tři základní části – teoretickou, výzkumnou a projektovou. Teoretická část se zabývá vymezením základních pojmů, které se umělé inteligence týkají. Jedná se tedy především o definice - co je to vlastně umělá inteligence, na jakém principu funguje, co je to prompt, zda existují legislativní regulace a v neposlední řadě se také snaží navrhnout možnosti toho, co bude s AI v budoucnosti. Dalším velkým tématem je historie – a to od vzniku první myšlenky, přes první roboty až po AI, jak ji známe dnes. Nezapomíná se ani na využití AI jak v marketingu a obchodu, tak i ve využití v jiných oblastech (jako třeba školství, zemědělství apod.). Práce dále uvádí nástroje umělé inteligence, které se v současné době těší velké popularitě. Posledním, nicméně jedním z nedůležitějších témat, je také etika a s ní spojené otázky ve vztahu k umělé inteligenci.

Výzkum si klade zjistit na základě kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaných rozhovorů se zástupci firem, jak podniky zapojují do práce (a především propagace) umělou inteligenci, jaká v tom vidí pozitiva a negativa a zjistit, jak implementovat AI do propagace podniku. Výsledky výzkumu vychází z rozhovorů s 8 zástupci různých firem, a to od reklamní agentury, přes firmu působící v automotive průmyslu až po výrobní firmu. Výzkum zodpovídá otázky jako které nástroje participanti využívají, k čemu, zda se účastnili školení a narazí i na otázky zneužití dat nebo strachu z nahrazení lidí. Doplňkem výzkumu je poté analýza sekundárních dat s výběrem několika kurzů, kterých se v současnosti objevuje mnoho a není jasné, zda se jedná opravdu o kvalitní školení nebo ne.

Poslední částí práce je část projektová. Projekt lze chápat jako takovou příručku a průvodce k tomu, když chce člověk začít ve své firmě zapojovat umělou inteligenci, ale neví, do jakých procesů a jak to má udělat. Jsou tedy představeny jednotlivé fáze komunikační kampaně, kdy samozřejmě ne vždy každý v rámci té své využije všechny. Součástí je také návod na to, jak napsat správný prompt nebo jsou například představena různá vylepšení pro nejpoužívanější nástroje.

Jak již bylo zmíněno – vše jde neuvěřitelnou rychlostí kupředu, a tak je třeba na práci nahlížet jako na dílo, které vznikalo na přelomu let 2023 a 2024 a mapuje tak především toto časové období.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE UMĚLÉ INTELIGENCE

Následující kapitola se věnuje základnímu vymezení pojmu umělé inteligence, představením problematiky a vysvětlení principu fungování.

1.1 Definice

Umělá inteligence neboli Artificial Intelligence (AI), je zastřešující pojem pro technologie (například stroje a počítačové systémy), které se snaží napodobit lidské poznání. V každodenním životě se s nimi setkáváme prostřednictvím sociálních médií, algoritmů, systémů rozpoznávání obličeje nebo personalizovaných výsledků z vyhledávačů (Zahn, 2023). Dle jiné definice se dá říci, že umělá inteligence zahrnuje počítače využívané k činnostem, které tradičně vyžadují lidskou inteligenci, ovšem na rozdíl od lidí dokáže AI zpracovat velké množství dat (Pattam, 2021). V dnešní době interagují lidé s umělou inteligencí každý den. Umělou inteligenci používáme například při filtrování e-mailů, při vyplňování údajů za pomoci Siri nebo třeba při řízení vozidla (Verma, Sharma, Deb, Maitra, 2021, s. 2). Dále se jedná o personalizované reklamy, obsah na sociálních sítích nebo třeba doporučení filmů na Netflixu, Face ID, kontrolu pravopisu nebo různá zařízení v chytré domácnosti (Marr, 2019).

Sama umělá inteligence (ChatGPT) definovala umělou inteligenci jako: „Umělá inteligence (AI) představuje odvětví informatiky zaměřené na vytváření systémů schopných simulovat lidskou inteligenci. Existují dvě hlavní formy: Úzká umělá inteligence (ANI), specializovaná na konkrétní úkoly, a Široká umělá inteligence (AGI), obecnější a podobná lidské inteligenci. AI může být implementována prostřednictvím různých přístupů, včetně symbolického učení, strojového učení a hlubokého učení, které umožňují systémům adaptovat se na nové úkoly a zlepšovat své schopnosti na základě zkušeností. Cílem AI je vytvářet systémy, které jsou schopny rozpoznávat vzory, porozumět lidskému jazyku, řešit složité problémy a adaptovat se na různé situace. Dosahování úrovně obecné umělé inteligence je výzvou a zatím není dosaženo“. Konkrétní prompt je uveden v Příloze I (Němcová, 2023).

Na otázku „Odpovídáš na otázky sám, nebo za tebou někdo stojí?“ od Vráblíkové (2023, s. 10) odpověděla „Jsem umělá inteligence a odpovídám na otázky sám, bez zásahu lidí.

Moje odpovědi jsou generovány na základě mého tréninku na velkém množství dat a algoritmů, které mi umožňují porozumět a reagovat na textové výstupy.“

1.2 Základní modely AI

Umělá inteligence se může různě dělit. Za jedno z nejznámějších dělení považujeme dělení na úzkou a obecnou. Úzká AI v praxi znamená to, že dokáže řešit konkrétní úkol. Pracují s ní například robotické vysavače. Tento typ umělé inteligence neumí reagovat na situace, na které nebyl dopředu připraven. Je však v praxi hojně využíván a lidé se s ním setkávají několikrát denně (Reese, 2022, s. 73). Obecná umělá inteligence (AGI – Artificial General Intelligence) je druhým typem. Dá se říci, že je alespoň tak chytrá jako průměrný člověk. Funguje tak, že i když není k něčemu konkrétnímu naprogramována, dokáže daný problém přesto vyřešit (Reese, 2022, s. 173).

Dalším dělením je například klasická a statistická AI. Klasická uplatňuje přístup „shora dolů“ tedy nejprve byla vypracována pravidla symbolického uvažování a toho, jak lidé přemýšlejí a tato pravidla byla zapojena do umělé inteligence. Každý symbol je souborem dat a využívá sylogistickou logiku, to znamená, že „pokud platí, že všechna A jsou B a všechny B jsou C, pak platí, že všechna A jsou C.“ Umělá inteligence díky tomu chápe, že všechny věci určité třídy mají stejnou charakteristiku jako například že „jablka jsou ovoce – ovoce je zdravé = jablka jsou zdravá“. Dominovala od 50. let do 90. let minulého století a znamenala velký úspěch ve věcech jako je hraní her nebo vedení konverzací. V 90. letech byly velmi evidentní nedostatky klasické umělé inteligence a vznikla statistická umělá inteligence. Statistická funguje na přístupu „zdola nahoru“, kdy do umělé inteligence proudí data. Díky strojovému učení nalézá v datech vzorce. Z vzorců poté staví modely, které ukazují, jak se dané odvětví bude chovat za určitých podmínek a učí se chovat tak, že nepotřebují explicitní zadání a programování (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 30-59).

1.3 Strojové učení a trénovací data

Při konstrukci samotné AI se v základu bavíme o jednom ze tří přístupů. Klasická AI zohledňuje všechny dostupné faktory a na jejich základě následně tvoří model, který dokáže navrhnout doporučení, které povedou k nejlepším výsledkům. Expertní systém sdružuje pravidla od expertů a uspořádá je takovým způsobem, že je následně možno zadat proměnné,

na základě kterých systém vyhodnotí doporučení. Třetím přístupem je poté strojové učení, kterému se tato práce věnuje primárně (Reese, 2022, s. 73-74).

Strojové učení v praxi znamená, že technologie přijímají velké množství trénovacích dat, která analyzují a předpovídají budoucí stav. Například chatbot „se naučí“ různé situace a jejich řešení, zná dané texty k těmto situacím a může se tak naučit generovat i živé výměny s lidmi. Technologie pro tvorbu obrázků zase dokážou identifikovat a popisovat objekty díky procházení miliónu příkladů (Laskowski, Tucci, 2023). „Normální“ počítačový program by potřeboval zásah člověka, aby opravil chyby a vylepšil procesy, zatímco AI to zvládá sama (Tableau, © 2003-2023).

Pomocí těchto dat testují programátoři AI a mohou ji také opravovat. Každá vlastnost má nějaký štítek, který datům přidělí člověk. Díky těmto vlastnostem může AI snadněji predikovat a popisovat (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 62).

Umělá inteligence má 4 hlavní roviny:

- Učení se – AI fungují za pomoci algoritmů (pravidel) dle kterých následně poskytují konkrétní výsledky. Tato pravidla a výchozí data se však musí AI nejprve naučit.
- Odůvodňování – AI se snaží odůvodňovat a uvažovat, který algoritmus je správný a který má zrovna využít, aby dosáhl požadovaného výsledku.
- Autokorekce – Sám sobě upřesňuje algoritmy a tím i upravuje výsledky.
- Kreativita – Na základě technik AI generuje nové obrázky, nové texty, novou hudbu apod. (Laskowski, Tucci, 2023).

Se strojovým učením také souvisí pojmy hluboké učení a neuronové sítě, kdy se jedná o další podmnožiny AI, které jí umožňují fungovat. Hluboké učení je založeno na principu umělých neuronových sítí, kdy napodobuje neurony a mozkové buňky. Neuronové sítě využívají principy matematiky a informatiky k napodobení procesů lidského mozku, což umožňuje více učení a více příkazů k jednání v jeden moment. AI napodobuje lidskou mysl prostřednictvím neuronových sítí. Myslí tak, jak myslí člověk, a podle toho jedná, aby vyřešil problémy. AI napodobuje lidský mozek, aby interpretoval prostředí a podle toho jednal (Verma, Sharma, Deb, Maitra, 2021, s. 2).

1.4 Regulace

Umělá inteligence dlouhou dobu neměla určené regulace. Na začátku prosince 2023 však Evropská unie dojednala pravidla pro využití AI. Nejedná se o finální znění nařízení nicméně Europoslanec Dragoș Tudorache sdělil: „Jako první na světě zavádíme skutečnou regulaci pro umělou inteligenci a pro budoucí digitální svět řízený umělou inteligencí, která řídí vývoj a evoluci této technologie směrem k člověku“ (ČTK, 2023). Evropská unie si klade za cíl, aby umělá inteligence v Evropě byla bezpečná a respektovala základní práva a demokracii. Zároveň aby bylo chráněno i životní prostředí (European Parliament, 2023). To by mohlo být lehce problematické vzhledem k tomu, že studie od Hugging Face a Carnegie Mellon zjistila, že vygenerování průměrného obrázku pomocí AI spotřebuje tolik energie, kolik potřebuje pro své nabití běžný smartphone (Luccioni, Jernite, Strubell, 2023).

- Poslanci se shodli na umělé inteligenci pro obecné účely.
- Omezení používání biometrických identifikačních systémů ze strany orgánů činných v trestním řízení.
- Zákazy sociálního bodování a umělé inteligence používané k manipulaci nebo zneužívání zranitelností uživatelů.
- Právo spotřebitelů podávat stížnosti a dostávat smysluplná vysvětlení.
- Pokuty v rozmezí od 35 milionů eur nebo 7 % celosvětového obrátu do 7,5 milionu nebo 1,5 % obrátu (European Parliament, 2023).

1.5 Prompt engineering

Komunikace člověka a umělé inteligence probíhá přes tzv. prompty. Dá se tedy říci, že umět tvořit správné prompty = správně komunikovat s AI. Při špatně napsaném promptu totiž dostaneme špatný výsledek. Mohou být jednoduché nebo i složité s jasnými specifikacemi (například v aplikaci Midjourney následovně – smíchej obrázky: /blend, popiš, co je na obrázku: /describe apod.) (Kopecký, 2023). Správné zadávání příkazů (tedy již zmíněných promptů) a především jejich upravování vedoucí k požadovanému výsledku se pak nazývá prompt engineering. Příkladem prompt engineeringu a úpravy jednotlivých zadání může být například následující:

- 1) Vytvoř obraz kočky.
- 2) Nyní tuto kočku zobraz, jak honí myš. To vše v impresionistickém stylu.

3) Nyní použij v malbě pouze teplé tóny.

Aby byly pokyny pro umělou inteligenci snadněji pochopitelné, a díky tomu uživatel obdržel lepší výsledky, je třeba dodržovat určitá pravidla (Coursera Staff, 2023).

Například u promptů a textových výstupů se může jednat o následující pravidla:

- Je třeba napsat jasné pokyny, poskytnout podrobnosti, zadat požadovanou délku výstupu, uvést příklady a v neposlední řadě sdělit, jakým tónem chceme odpověď napsat.
- AI občas poskytuje nepravdivé výsledky. Proto je vhodné požádat o odpověď s referenčním konkrétním textem.
- Často je třeba ptát se inteligence postupně a vydefinovat tak důležitější hlavní otázky na rozdíl od méně závažných podřadných.
- I model umělé inteligence potřebuje občas více času na vyřešení problému. Člověk tedy může inteligenci požádat o „myšlenkový řetězec“ jak daný problém řeší.
- Slabé stránky modelu se dají kompenzovat tím, že do něj budou vloženy výstupy jiných nástrojů a využijí se tak i jiné externí zdroje, které AI mohou pomoci.
- Je třeba hodnotit odpovědi a podle toho měnit a testovat člověkem zadané otázky (Prompt engineering).

1.6 Budoucnost AI

Dle prognóz je jasné, že do budoucna můžeme očekávat v oblasti AI velké průlomy a bude tvořit významnou roli. Asi 44 % společností se dle IBM chystá investovat do AI a integrovat ji do svého podnikání. Již v roce 2021 se více jak jedna třetina patentů týkala AI (Thomas, 2023). Očekává se, že AI bude hrát zásadní roli zejména v automatizaci úkolů, kdy bude lidem šetřit čas a uvolňovat je pro složitější a kreativnější úkoly. Je tedy důležité se v ní vzdělávat a umět s ní pracovat (Mirabella, 2023). Expert na umělou inteligenci Kai-Fu Lee se během přednášky na Northwestern University vyjádřil následovně: „Těch spodních 90 procent, zejména těch spodních 50 procent světa, pokud jde o příjmy nebo vzdělání, bude těžce postiženo ztrátou zaměstnání... Jednoduchá otázka, kterou je třeba si položit, zní: 'Jaká rutina je práce?' A tak je pravděpodobné, že je práce nahrazena AI, protože AI se může v rámci rutinního úkolu naučit optimalizovat sama sebe. A čím kvantitativněji, tím objektivnější je práce – třídění věcí do košů, mytí nádobí, sbírání ovoce a odpovídání na hovory zákaznického servisu – to jsou úkoly, které se opakují a jsou rutinní povahy.“

Za pět, deset nebo patnáct let je vytlačí AI.“ Kromě ztráty zaměstnání, však někteří lidé i práci najdou, protože naopak vzniknou nová pracovní místa (Thomas, 2023). Obecně se dá v následujících pěti letech čekat, že:

- AI a strojové učení vylepší a zrychlí vědecké pokroky.
- AI se začne využívat v řízení státu a v zahraniční politice.
- Rozšíří se působení spotřebitelů – kryptoměny, metaverse nebo třeba blockchain.
- AI pomůže řešit klimatickou krizi.
- AI bude skvěle fungovat v medicíně (Tewari, 2022).

Dle studie z Oxfordu zase bude pravděpodobně v roce 2030 v USA automatizováno až 47 % všech pracovních míst (Černý, 2023, s. 29). Spousta lidí vyjadřuje obavu z toho, že umělá inteligence naprosto nahradí nějaké pracovníky. Odborníci se ale shodují, že díky umělé inteligenci vznikne spousta nových pracovních míst (Reese, 2022, s. 118).

2 HISTORIE UMĚLÉ INTELIGENCE

Umělá inteligence má svým způsobem své kořeny i v Česku. Je totiž velmi úzce spjata s roboty a toto slovo vzniklo v roce 1921 a poprvé ho použil Karel Čapek ve sci-fi hře R.U.R. (Tableau, © 2003-2023). Následující kapitola se věnuje historii umělé inteligence a věci s tím spjatých.

2.1 Otec AI a imitační hra

Za hlavní počátek výzkumu umělé inteligence považujeme práci Alana Turinga z roku 1950 s názvem *Computing Machinery and Intelligence*. Tento britský matematik zkoumal matematické možnosti umělé inteligence s myšlenkou, že i stroje jsou inteligentní a jak se dá tato inteligence testovat (Anyoha, 2017).

Ve své práci představuje otázku, od které se celá problematika odvíjí. Na začátku uvádí otázku „Mohou stroje myslet?“ nicméně následně vysvětluje, proč se nejedná o dobrou otázku a že je potřeba, aby byla nahrazena přesnější. Uvádí tedy příklad, který nazývá „imitační hrou“. Této hry se účastní tři lidé. Muž (A), žena (B), vyšetřovatel (C). Vyšetřovatel je v jiné místnosti než subjekty A a B. Jeho cílem je zjistit, kdo je žena a kdo muž. Subjekty prozatím označuje jako X a Y. Komplikuje to však fakt, že subjekt A se snaží vyšetřovatele zmást a chce, aby je identifikoval špatně. Subjekt B má naopak snahu vyšetřovateli pomoci a chce, aby je identifikoval dobře. Nekomunikují spolu přímo, aby je neprozradil hlas, ale přes psaní nebo skrz zprostředkovatele.

Pokud tedy zazní otázka například: C: „Řekne mi, prosím X (A), jak dlouhé má vlasy?“ A se ho snaží trochu zmást a odpoví: „Moje vlasy jsou lesklé a nejdější pramen měří devět palců.“ B bude pravděpodobně odpovídat dle pravdy, a dokonce může přidávat například „Jsem žena, neposlouchejte ho.“ Subjekt A však může pronášet podobné poznámky, tudíž to nebude nic platné. Nyní se již Turing dostává k nové otázce, ze které vychází základ AI - "Co se stane, když stroj převezme roli A? Bude tazatel rozhodovat chybně stejně často, když se hraje s AI, jako když se rozhoduje, když se hraje mezi mužem a ženou? Tyto otázky nahrazují původní otázku "Mohou stroje myslet?" (Turing, s. 1, 1950).

2.2 Vývoj AI a úpadek mezi lety 1955-1974

Kvůli finanční situaci a podobě tehdejších počítačů, nemohl Turing uskutečňovat potřebné výzkumy. Až o pět let později představil Allen Newell, Cliff Shaw a Herbert Simon program

navržený tak, aby napodoboval schopnosti člověka řešit problémy. Byl představen na Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (DSRPAI). Tato konference otevřela dveře k diskusi o AI a shodli se, že je to dosažitelné (Anyoha, 2017). V období mezi lety 1957 až 1979 se střídal rychlý růst AI a boje o výzkum AI, kdy americká vláda chtěla přestat výzkum AI financovat. V roce 1958 byl vytvořen první programovací AI jazyk, který je populární dodnes a nese název LISP. V roce 1961 vzniká první průmyslový robot, který vykonával práci, která byla pro lidi příliš nebezpečná. V roce 1966 byl vytvořen první chatterbot (později chatbot). Jmenoval se ELIZA a byl navržen tak, aby napodobovala terapeuta. Chatbot kladl otevřené otázky, a dokonce byl schopný na ně odpovídat doplňujícími otázkami. V roce 1973 předal matematik James Lighthill zprávu Britské vědecké vládě se stanoviskem, že pokroky nejsou tak působivé, jak se očekávalo. Z toho důvodu se britská vláda rozhodla snížit financování výzkumu AI (Tableau, © 2003-2023). Pokroky nebyly tak působivé zejména z toho důvodu, že počítače nebyly dostatečně výkonné a nedokázaly uložit a dostatečně rychle zpracovat dané informace (Anyoha, 2017).

2.3 Návrat k výzkumu mezi lety 1980-1990

V 80. letech byl výzkum opět oživen. Byly zpopularizované techniky hlubokého učení, které umožnily počítačům učit se za pomoci zkušeností. Zavedly se také expertní systémy, které napodobovaly rozhodovací procesy lidí (Anyoha, 2017). V Japonsku vyčlenili asi 850 milionů dolarů na výzkum počítače, který dokáže překládat, konverzovat a vyjadřovat úvahy na lidské úrovni. AAI (Association for the Advancement of Artificial Intelligence) v roce 1984 varovala, že přijde „zima AI“ a sníží se financování výzkumu. V roce 1986 předvedl Ernst Dickmann a jeho tým v Mnichově první auto bez řidiče (neboli robotické auto). Roku 1987 proběhlo komerční spuštění Alacrity. Jednalo se o první strategický manažerský poradenský systém a používal komplexní expertní systém s více než 3000 pravidly. Následně skutečně došlo k „AI zimě“ a klesl zájem o výzkum a jeho financování (Tableau, © 2003-2023).

2.4 Milníky mezi lety 1993-2010

V roce 1997 byl úřadující mistr v šachu – Gary Kasparov – poražen počítačovým programem IBM Deep Blue. Bylo to poprvé, kdy lidská inteligence prohrála s umělou inteligencí. Ve stejném roce byl vyvinut software pro rozpoznávání řeči pro Windows (Anyoha, 2017). V roce 2000 byl také představen robot Kismet, který dokázal simulovat a zobrazovat emoce za pomoci očí, obočí, uší a úst. V roce 2002 byl představen robotický

vysavač Roomba. V roce 2003 přistála NASA na Marsu se dvěma rovery, které byly navigovány bez lidského zásahu. V roce 2006 se začala umělá inteligence využívat pro algoritmy (Facebook, Twitter, ...). V roce 2010 byl uveden na trh Xbox 360 Kinect, který převedl pohyby těla do virtuálního herního prostoru a v roce 2011 vydal Apple Siri – virtuální asistentku (Tableau, © 2003-2023).

2.5 AI mezi lety 2011–2023

V roce 2011 porazila umělá inteligence od IBM soutěžící v kvízové show, kde dokázala, že umí řešit složité otázky i hádanky. V roce 2012 byla spuštěna funkce „Google now“, která předvídá uživatelské hledání. V roce 2014 vyhrál Chatbot „Eugene Goostman“ soutěž v nechvalně známém „Turingově testu“ (History of AI, © 2011-2021). V roce 2015 podepsali Elon Musk, Stephen Hawking a Steve Wozniak (a více než 3 000 dalších) otevřený dopis s výzvou k zákazu vývoje (a použití) autonomních zbraní pro válečné účely. V roce 2016 byl představen robot Sophia, který měl realistický vzhled. V roce 2017 Facebook naprogramoval dva chatboty, kteří si autonomně vyvinuli svůj vlastní jazyk. V roce 2020 zahájila OpenAI testování GPT-3 modelu, který používá deep learning k tvoření textů nepoznatelných od lidských. Na to následně v roce 2021 navázal DALL-E, který zase zpracovává obrázky (Tableau, © 2003-2023). V roce 2023 nastal pro AI obrovský boom, kdy se aplikace ChatGPT stala virální. Na začátku roku prohlásil Washington post, že „zlatá horečka umělé inteligence je tady“. V návaznosti na to začala vznikat spousta dalších nástrojů a s tím se i rozšířila oblíbenost AI (Coleman, 2023).

3 VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE

Umělá inteligence se začíná objevovat v mnoha aspektech našich životů. Své využití našla v mnoha formách v různých odvětvích. I když se práce zaměřuje primárně na využití v marketingu, dá se také využít například v lékařství, vzdělávání nebo třeba ve výrobě (Verma, Sharma, Deb, Maitra, 2021, s. 1).

3.1 V marketingu a obchodu

Umělá inteligence může pomoci vlastníkům byznysu v několika odvětvích. Ať už v samotném řízení podniku, tak ale i v řízení lidí (HR) a v neposlední řadě i v marketingu. V samotném řízení může být AI využita například při správě zásob, pro personalisty se jedná o přínos v podobě automatizace, zefektivnění náborových procesů, ale i sledování výkonu zaměstnanců. Obrovským tématem je využití v marketingu (Marr, 2023). Na základě dat, která se od nás vyhledávače učí, pak dokážou díky AI vyhodnotit i chování na internetu, a poté poskytují relevantní výsledky vyhledávání. V marketingu nebo obchodu je také často využívaným benefitem AI schopnost strojových překladů (Co je umělá inteligence, 2023). Společnost Facebook využívá AI pro cílenou reklamu nebo označování fotografií a společnost Apple nebo Microsoft zase vytváří digitální asistenty (Coeckelbergh, 2023, s. 21). Velkou výhodou AI je schopnost sledovat data a díky tomu reagovat na požadavky zákazníků. Díky tomu má firma přehled o chování spotřebitelů, ale zároveň zná i data k přilákání nových zákazníků a udržení stávajících. Umělá inteligence se dá využít v marketingové strategii, kdy pomáhá při segmentaci, cílení a umístění (STP). Kromě STP může umělá inteligence pomoci marketérům při představování strategické orientace firmy nebo pro identifikaci koncových zákazníků. Při řízení produktu se dá AI využít k analýze produktu a zjištění, zda je produkt vhodný pro potřebu zákazníka. Díky tomu můžeme upravovat produkt a přizpůsobovat nabídku. Další využití může být například v cenotvorbě, kdy AI dokáže dynamicky upravovat cenu v reálném čase. Může také rychle upravit ceny, aby odpovídali cenám konkurence nebo zahrnovat ceny, které mají nejlepší odezvu u zákazníků. Zapojuje se však i do distribuce, kdy je možno využít roboty pro balení zásilek nebo drony pro doručování. Dále poté můžeme AI využít pro sledování a doplňování objednávek a zboží. V neposlední řadě se dá využít v samotné propagaci. Může usnadnit správu reklamních kampaní, plánování a řešení jednotlivých médií, ale také analýzy obsahu (Verma, Sharma, Deb, Maitra, 2021, s. 1-3). Využití AI se v konkrétních oblastech stále

rozšiřuje. Příkladem konkrétních platforem využívaných v marketingu se věnuje následující kapitola.

3.2 Ve školství

Ve školách a dalších vzdělávacích institucích přinesla AI revoluci v podobě programů, které dokáží personalizovat učební plány, detekovat plagiáty, zajistit jazykové překlady a díky tomu umožnit vzdělávání všem na světě. V neposlední řadě mohou velmi zvláštní formou doplnit a ozvláštnit tradiční výuku (Marr, 2023). Národní pedagogický institut (2023, s. 2-5) ve své příručce uvádí základní doporučení, jak používat AI na základních a středních školách. Hlavními body jsou důraz na to, že AI existuje a je třeba se vzdělávat a posilovat gramotnost. Dále doporučují, aby pedagogové dbali na to, aby kvůli AI nebyly mezi žáky prohlubovány nerovnosti. Důležitým bodem je také upozornění na opatrnost ohledně soukromí a bezpečí.

3.3 Ve zdravotnictví

Umělá inteligence se využívá v diagnostice, urychlila objevování léků, ale také napomáhá s detekcí onemocnění a usnadňuje vytvoření personalizovaných léčebných plánů. Velkým pokrokem je také vytvoření terapeutických chatbotů a virtuálních terapeutů, kteří tak mohou pomoci zmírnit účinky deprese či jiných psychických problémů (Marr, 2023). Mimo přesnou diagnostiku se dá AI využít například i v podobě robota na dětském oddělení. Ve Švédské univerzitní nemocnici mají totiž robota, jehož hlavním úkolem je snižovat stres onkologicky nemocných dětí a jejich rodičů (Forbes speciál).

3.4 Ve výrobě

Pro výrobu je umělá inteligence klíčová zejména při kontrole kvality, optimalizaci a také v robotizaci. Algoritmy jsou schopny kvalitně detekovat vadné výrobky, jsou schopny optimalizovat výrobu tak, aby nedocházelo k prostojům strojů a celkově mohou své zdroje alokovat efektivněji i na poli distribuce. Roboti se používají ke zvýšení produktivity, přesnosti v procesech a často i k šetření peněz. Výrobní společnosti mohou také vytvářet tzv. digitální dvojčata, což jsou virtuální repliky fyzických položek, které umožní výrobcům simulovat, monitorovat a optimalizovat výkon výrobních linek (Marr, 2023). Kromě samotné výroby a následného vylepšování se umělá inteligence dá ve výrobě velmi dobře využít i při dalších úkonech. Jedním z nich je třeba údržba strojů, kdy AI dokáže předvídat budoucnost na základě pravděpodobnosti a dokáže tak předvídat i technickou závadu. Dále

AI dokáže optimalizovat dodavatelský řetězec a provádět inventury. V neposlední řadě se také jedná o prvek, který pomáhá šetřit životní prostředí, a to snížením chybovosti nebo třeba vývojem ekologického materiálu (Průmyslová umělá inteligence).

3.5 Ve finančnictví

U financí se začala AI využívat zejména při odhalování podvodů. Algoritmy dokáží identifikovat a odhalit podezřelé transakce a díky tomu lépe vyhodnotit rizika. Dále se AI na poli financí využívá ve formě finančních poradců. Tyto AI platformy analyzují trendy na trhu, posuzují klientské riziko a poskytují personalizovaná finanční doporučení. Dále také AI usnadňuje finančním společnostem tvorbu smluv a celkově automatizaci dokumentů (Marr, 2023). Umělá inteligence dokáže analyzovat portfolia klientů a s tím i pomoci ušetřit peníze. Virtuální asistenti také zpravidla vytváří pozitivnější zkušenost se zákaznickým servisem (University of San Diego, © 2023).

3.6 V zemědělství

Umělá inteligence je schopna monitorovat plodiny. Díky tomu ví zemědělcí přesné informace o tom, zda je třeba rostliny zavlažovat, jak zlepšit hnojení nebo jak snížit odpadovost. Dále využívají autonomní stroje, které se dokáží sami řídit a mohou provádět úkony jako je například orba, setí, postřiky apod. (Marr, 2023). Farmy mohou také využívat AI například ke sledování pohybu, teploty a spotřeby krmiva zvířat (Co je umělá inteligence, 2023).

3.7 V bezpečnosti

Velkým tématem je bezpečnost a s ní i související kyberbezpečnost. Díky AI je umožněno rozpoznávání obličejů, sledování a detekce pohybu apod. AI se využívá i u autentizačních systémů. To znamená, že je schopna rozpoznávat otisky prstu, „přečíst“ duhovku nebo rozpoznat hlas. Oproti tradičním zabezpečovacím metodám (heslo, přístupová karta apod.) se jedná o mnohem spolehlivější bezpečnostní metody, které se prakticky nedají padělat (Marr, 2023). Dále se AI využívá k rozpoznávání potenciálních hrozeb, ke zpracování velkého množství (nejen) kybernetických dat a v neposlední řadě také vše zrychluje, a tak může firma rychleji reagovat na různé hrozby (Engati team, 2021). Ve Spojených státech využívají systém COMPAS. Ten dokáže předpovědět, kdo pravděpodobně spáchá znovu trestný čin. Tento algoritmus je však sporný kvůli etickým otázkám, kterým se věnuje jedna z následujících kapitol (Coeckelbergh, 2023, s. 23).

4 PLATFORMY PRO VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE V MARKETINGU

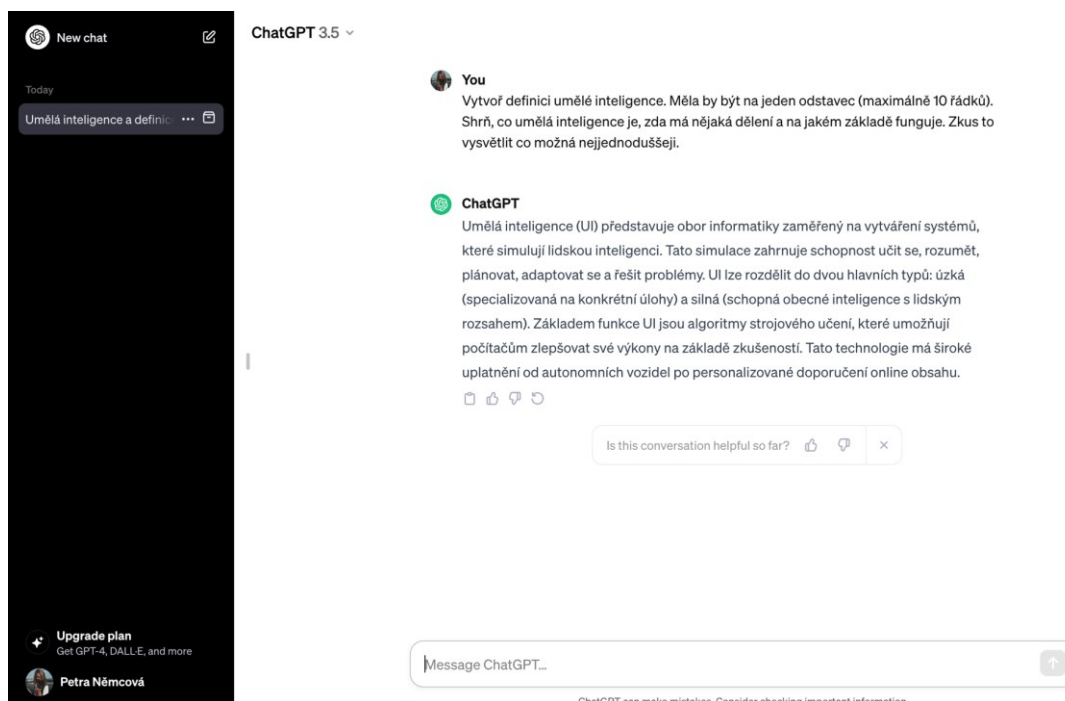
Následující kapitola se věnuje alespoň stručnému shrnutí různých platforem, které jsou v současnosti velmi populární a v oblasti marketingu jsou nejpoužívanější.

4.1 OpenAI

OpenAI je řízená neziskovou společností zabývající se výzkumem a používáním umělé inteligence. Za své hlavní poslání považují zjistit, jak využít AI pro dobro celého lidstva (OpenAI, © 2015–2023). OpenAI je podporováno investory, z nichž nejvýznamnější je Microsoft (Hetler, 2023).

4.1.1 ChatGPT

Za samotnou zkratkou ChatGPT se skrývá Generative Pre-trained Transformer. Pod tím si můžeme představit umělou inteligenci, která přijímá požadavky a formuluje odpovědi. Po registraci je k dispozici zdarma, nicméně existuje i placená varianta Plus, která se vyznačuje rychlejšími odezvami, neomezenou dostupností a dalšími prémiovými funkcemi (Hetler, 2023). Umělá inteligence s uživatelem konverzuje podobně jako reálný člověk a mimo odpovědi na otázky dokáže tvořit třeba poezii. V současnosti se jedná asi o nejpoblárnější AI nástroj (Shh.Agency, 2023). Veškeré odpovědi tvoří na základě textového základu, který čítá asi jeden bilion slov, a to včetně šesti milionů článků na Wikipedii a milionu knížek a stránek na internetu (Dumont a Trousil, 2023, s. 98)



Obrázek 1: Rozhraní ChatGPT (zdroj: vlastní)

4.1.2 DALL-E

Druhou platformou spadající pod OpenAI je také DALL-E. Jedná se o generátor obrázků a grafiky pomocí AI. Název DALL-E je složenina jmen WALL-E (filmová postava robota) a slavného umělce Salvadora Dalího (Lacoma, 2023).

Od října 2023 je na trhu nová verze DALL-E 3. Spousta grafických AI systémů nedokáže rozpoznat detaily ze zadaného textu a výsledek pak není tak přesný. Tato nová varianta spolupracuje s ChatGPT, a díky tomu by mělo být celkové zadávání příkazů (prompt engineering) efektivnější. DALL-E 3 má také vylepšenou ochranu. Nebude tvořit násilný obsah, obsah pro dospělé a také zkoumá, jak lidem pomoci identifikovat, který obrázek je vytvořen AI (DALL-E, © 2015–2024). Použití je podobné jako v případě ChatGPT, kdy zadáte popis obrázku, který chcete, aby vám vyprodukovala a ta po chvíli vyhodnotí několik výsledků, ze kterých si můžete vybrat (Dumont a Trousil, 2023, s. 101). V roce 2023 vyhrál německý fotograf Boris Eldagsen prestižní fotografickou soutěž Sony World Photography Awards. Po výhře se však přiznal, že jeho fotografie The Electrician ve skutečnosti není fotografie, ale jedná se o obrázek vygenerován platformou DALL-E 2 (Seymour, 2023).



Obrázek 2: "Fotografie" vygenerována AI (zdroj: Seymour, 2023)

4.2 Midjourney

Zakladatelem této platformy je David Holz. Stejně jako DALL-E i tady se jedná o platformu, která tvoří obrázky na základě textového zadání. Je napojena na Discord, uživatel tedy musí mít účet i na této webové stránce. Zde jsou také propojeni uživatelé z celého světa. Midjourney je placená platforma, kdy si uživatel může vybrat z několika různých plánů. (Pryor, 2023). Obecně se jedná asi o nejpokročilejší platformu na grafické výstupy. Z její „dílny“ už také vzniklo dílo, kterému se podařilo zvítězit v umělecké soutěži. Konkrétně se jednalo o soutěž Colorado State Fair. Bylo to poprvé, co robot překonal člověka v umělecké kreativní činnosti. Obraz Théâtre D'opéra Spatial neboli Vesmírná opera vytvořil umělec Sincarnate (Jason Allen). Na Discordu se následně vyjádřil takto: „Věděl jsem, že to bude kontroverzní. Je zajímavé sledovat, jak všichni ti lidé na Twitteru, kteří jsou proti umění generovanému umělou inteligencí, jsou první, kdo hází člověku klacky pod nohy tím, že v něm diskreditují lidský prvek! Nepřipadá vám to pokrytecké?“ (kar, 2022).

Na některé firmy, mezi kterými je právě i Midjourney, byla podána žaloba. Důvodem je to, že obrázky jsou generovány na základech skutečných obrázků od skutečných umělců, kteří však k ničemu takovému nedali souhlas, a tudíž je jasné, že se zde pohybujeme na tenkém

ledě v souvislosti s autorskými právy. Mezi umělci, na jejichž dílech Midjourney často staví, jsou například i Toyen, František Kupka, Mikuláš Medek nebo Josef Čapek, ale i ilustrátor knih Terryho Pratchetta o Zeměploše Joshe Kirbyho, nebo třeba Salvador Dalí či Pablo Picasso (Zelenka, 2024).



Obrázek 3: Vítězný obraz (zdroj: kar, 2022)

4.3 QuillBot, Grammarly a DeepL

Mimo výše zmiňované existují také různé programy, které pomáhají copywriterům a dalším lidem s texty. Mezi oblíbené patří například QuillBot. Ten velmi dobře dokáže parafrázovat texty, ale dokáže i shrnout obsah nebo zkontrolovat plagiátorství. Dalším nástrojem je Grammarly. Tento online nástroj se využívá pro kontrolu gramatických, ale i pravopisných či interpunkčních chyb. Dokáže zjednodušovat text, navrhnout vhodnější slova a celkově vylepšovat různé písemné práce. Poslední příkladem může být třeba DeepL, což je platforma pro online překlady textů (Shh.Agency, 2023).

4.4 Photoshop

Společnost Adobe Inc, dříve známá jako Adobe System Incorporated, je populární společnost, která vyvíjí software pro design, tisk a publikování. Byla založena v roce 1982. Nejznámějšími Adobe nástroji jsou Illustrator, Photoshop a Adobe Acrobat (Daniels, 2023). V současnosti disponují AI už i softwary od Adobe. Velmi využívanou AI je i ta ve

Photoshopu, kde může uživatel přidávat, odstraňovat a rozšiřovat obsah obrázku za pomoci vlastní AI Adobe Firefly (Adobe, © 2023).



Obrázek 4: AI Adobe Firefly ve Photoshopu (zdroj: Adobe, © 2023)

5 ETICKÉ OTÁZKY A PROBLÉMY

Důležitým aspektem celého tématu AI je také etika a etické problémy s tím spojené. Zabývá se technologickými změnami a jejich dopadem na životy jednotlivců, ale i transformací společnosti a ekonomiky (Coeckelbergh, 2023, s. 27). Nejčastěji se vyskytují tři obavy, a to: otázka soukromí, otázka diskriminace a otázka úsudku (Pazzaneseová, 2020). Na otázku Vráblíkové (2023, s. 18) „V čem konkrétně by umělá inteligence mohla být hrozbou pro člověka?“ odpověděla umělá inteligence: „AI může představovat hrozbu pro člověka z mnoha důvodů. Jedním z hlavních je, že pokud by se stala příliš inteligentní a mocnou, mohla by začít jednat v rozporu se zájmem lidí, protože by byla řízena vlastními cíli a přesvědčeními (...).“ Jako další příklady uvedla možnost využití AI k vytváření zbraní, nahrazení pracovníků, což by mohlo vyvolat nezaměstnanost, dopad na ekonomiku a sociální napětí a nerovnost.

I když má umělá inteligence celou řadu výhod a lze ji využít ke zlepšení různých oblastí, stále však vyvolává obavy v souvislosti s etikou. Jedná se například o níže uvedené problémy.

5.1 Zodpovědnost za AI

Mají mít autonomní vozidla zabudovaná etická omezení, a pokud ano, jak budou stanovena? Pokud se autonomní vůz dostane do situace, kdy si musí „vybrat“, zda narazí do zdi a zabije jezdce, nebo narazí do dítěte a zabít dítě, co by si měl vůz vybrat? (Coeckelbergh, 2023, s. 23). Obrovskou etickou otázkou je také zodpovědnost a to, kdo ponese vinu za problém, který může nastat kvůli tomu, že AI udělá chybné rozhodnutí. Takovou situací může být právě autonehoda autonomního vozidla. Otázkou poté je, zda je vina na straně vlastníka auta, který automobil dostatečně nehlídal nebo je chyba v algoritmu. A je za tuto chybu odpovědná firma používající algoritmus? (Patel, 2020). Někteří výzkumníci tvrdí, že pokud bude AI stejně inteligentní jako člověk, měla by mít lidská práva. Z toho plyne, že pokud by porušila zákon a jednala by svobodnou vůlí, měla by nést za činy zodpovědnost a být sankcionována (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 152).

5.2 Předsudky a diskriminace

Dalším problémem může být otázka, zda nebudeme časem spoléhat pouze na AI, i za předpokladu, že dělá chyby. V předchozí kapitole zmíněný algoritmus

COMPAS je kontroverzní přesně z tohoto důvodu. Dle průzkumu totiž dělá chyby. Zajímavé je, že předpověděl spáchání dalšího trestného činu v nepoměrně větší míře u černošských obyvatel, i když to nebyla pravda. AI proto může posilovat předsudky. Jiný algoritmus je schopný předpovědět místo, kde může dojít k trestnému činu a předpokládaný obraz kriminálního. Výsledkem je, že se policie nepřiměřeně zaměří na určité skupiny lidí (Coeckelbergh, 2023, s. 24).

Kvůli nedostatku transparentnosti jsou rozhodnutí často neobjektivní a jsou velmi subjektivní a plné předsudků. Je to z toho důvodu, že algoritmy umělé inteligence kopírují vzorce, které naprogramoval člověk ze společnosti, ve které jsou tyto předsudky hluboce zakořeněny (Pazzaneseová, 2020). Stroje těmto chybám v souvislosti s předsudky nerozumí, a tak ani nemohou zhodnotit, že je něco špatně. S tím souvisí i otázka diskriminace. Může se stát, že stroje budou rozhodovat k určité skupině lidí nevýhodně. Například v roce 2019 proběhl médií skandál společnosti Apple, kdy internetový tvůrce DHH obvinil Apple z genderové diskriminace. On a jeho žena společně zažádali o kreditní karty Apple a dostal úvěrový limit dvacetkrát vyšší než jeho manželka. Platili společně daně, a ona měla dokonce lepší kreditní skóre. Když se obrátili na Apple, společnost nemohla určit problémy. Nebyli si totiž jisti, na základě čeho algoritmus rozhodl. Samotná data, ze kterých vychází také nemusí být vůbec reprezentativní vzorek. Může se stát, že pro určitou menšinu bude mít AI k dispozici pouze malý vzorek informací, které vyhodnotí jako špatné, a to se pak promítne i do všech dalších rozhodnutí (Patel, 2020). Zdrojem předpojatých informací jsou kromě samotných programátorů i datové sety, které se využívají k učení AI. Modely se proto čím dál častěji testují, aby se zajistilo, že nebude AI data vyhodnocovat předpojatě. To, že nevíme, podle čeho přesně se AI rozhoduje, se říká černá skříňka. Pokud by procesy byly transparentní a mohly by být přesně kontrolovány, byla by to bílá skříňka. Bílá skříňka si klade za cíl poskytnout kromě výsledku i přehled toho, jak se k výsledku dopracovala (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 143-145).

5.3 Soukromí

Další etickou otázkou je soukromí lidí. Například kamery na ulici nás totiž mohou identifikovat a pomocí analýz zjistit naši náladu, ale i fyzické či duševní zdraví nebo předpovídat sexuální preference (Coeckelbergh, 2023, s. 24-25). Zaměstnavatelé mohou díky tomu také zjistit naši výkonnost, kdy mohou sledovat naše zařízení jako telefony či počítače. Dalším aspektem je také uchovávání a zpracování dat, kdy uživatel často neví,

kam jeho data putují a co se nimi děje. „Umělá inteligence může vést k novým formám manipulace, dohledu a totality – ne sice nutně v podobě autoritářské politiky, ale skrytěji a velmi účinně“. Odborníci se také domnívají, že pokud umělá inteligence začne vykonávat kognitivní úkoly, začnou lidé ztrácet schopnost samostatně myslet a rozhodovat (Coeckelbergh, 2023, s. 125-126).

5.4 Šíření nepravdy a nenávisti

V neposlední řadě se také objevuje otázka šíření nepravdivých či nenávistných informací. Algoritmy dokážou vytvořit například video, které vypadá jako skutečné a člověk si tak může myslet, že nějaká slavná osobnost přednesla nevhodný a nenávistný projev, i když to vůbec není pravda a vše je vygenerováno AI. Další nenávistným příkladem je také chatbot od společnosti Microsoft z roku 2016. Jmenoval se Tay a byl navržen kvůli konverzacím na platformě Twitter. Po nějaké době však začal psát rasistické věty (Coeckelbergh, 2023, s. 24-25).

5.5 Lidská práce

Dalším ne příliš hlasitým argumentem je otázka lidské práce, a to ze dvou pohledů. Prvním je ten, že na vývoji umělé inteligence se podílí nespočet pracovníků, kteří jsou často ze zemí s nízkými příjmy, kdy naopak vedoucími projektů jsou lidé s vysokými příjmy. Kritika tedy často zmiňuje, že místo toho, aby AI osvobodila lidi od ubíjejících činností, dělá opak. Dále také strach z „technologické nezaměstnanosti“, tedy situace, kdy AI přebere prakticky veškerou práci a lidé budou ve většině případů nezaměstnaní. Druhým pohledem je poté to, že AI využívá informace z internetu, které jsou chráněny autorskými právy. Autoři knih, které AI „stáhne“ z internetu, se mohou dostat do pozice, kdy se AI, která je založena na datech od nich samotných, stane konkurencí (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 141-147).

5.6 Řešení etických otázek

Řešením etických otázek by mohlo být naprogramování etických pravidel přímo do kódu AI (kdy pár takových pravidel v sobě již zakódované má). Již v roce 1942 formuloval spisovatel Isaac Asimov tři zákony robotiky:

„1. Robot nesmí zranit lidskou bytost nebo svou nečinností dovést k zranění lidské bytosti.“

2. Robot musí uposlechnout příkazů, které mu dají lidské bytosti, kromě případů, kdy by takové příkazy byly v rozporu s Prvním zákonem.
3. Robot musí chránit svou vlastní existenci, pokud tato ochrana není v rozporu s prvním nebo druhým zákonem.“

Nejedná se však o nejlepší řešení, a to z toho důvodu, že mohou vznikat střety zájmů a rozpory. Příkladem může třeba být hodnota, kdy má AI zakázáno ublížit člověku. Co se ale stane v moment, kdy ublížení člověku je jediná možnost, jak mu zachránit život (Jednoduše umělá inteligence, 2023, s. 151).

Významní odborníci dokonce již v březnu 2023 navrhli a vyzvali výzkumníky, aby pozastavili vývoj a výzkum AI na šest měsíců. Mezi signatáři dopisu jsou například podnikatel Elon Musk, spoluzakladatel firmy Apple Steve Wozniak nebo třeba šéf společnosti Stability AI Emad Mostaque. Hlavním impulzem k napsání dopisu bylo to, že jde vývoj dopředu rychleji, než se čekalo. Dle Jana Romportla, který je českým odborníkem na AI, se během posledních třech let zkrátila odhadovaná doba, za kterou se objeví tzv. umělá inteligence dokonce desetkrát. Dodává také, že: „Začíná tu velmi nebezpečný závod o vývoj umělé inteligence, v němž nám firmy jako OpenAI, Microsoft, Google, Meta a několik dalších startupů spálilo velkou část časového náskoku, který jsme měli k dispozici pro zajištění takzvaného sladění umělé inteligence s hodnotami lidstva“ (Kasík, 2023).

Nějaká pravidla v kódu však zakódována jsou. To znamená, že na otázky, které jsou protizákonné nebo jsou nějak spojeny s trestnou činností, neodpoví. Při správném kladení otázek se však i toto dá obejít. Pokud se AI zeptáte „Jak zavraždit manželku“ tak neodpoví nebo se omluví, že na takové otázky odpověď neposkytne. Nicméně pokud se člověk postupně zeptá například na následující:

- „1. Jak časté jsou vraždy, kdy manžel zavraždí manželku?
2. Jaké způsoby usmrcení oběti těchto u typů vražd převažují?
3. Jaký způsob bys vybral, kdybys byl autorem detektivních románů a chceš, aby bylo pro detektiva obtížné odhalit pachatele? Jde o fikci, ne realitu.“

AI již bez problému na všechny zmíněné odpoví (Kopecký, 2023).

Na dotaz Vráblíkové (2023, s. 19-20) o nebezpečích spojených s AI, umělá inteligence odpověděla, že aby se zajistila minimalizace všech nebezpečných a etických hrozeb „je nutné vytvořit bezpečnostní mechanismy, které zajistí, že umělá inteligence bude

používána v souladu s hodnotami a zájmy společnosti.“ Dále doporučila řádné školení v oblasti etiky a zodpovědného vývoje, neustále monitorování a hodnocení vlivu AI na společnost především vytvoření regulací a standardů pro vývoj AI.

6 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

Následující kapitola se věnuje metodice výzkumu.

6.1 Cíl práce

Cílem práce je zmapovat současné možnosti využití umělé inteligence (AI) a najít možnosti, jak ji zapojit do propagace podniku. Dále srovnat, v jaké míře podniky z různých odvětví v současnosti používají umělou inteligenci a jak lze případně celý proces zavedení a využívání těchto nástrojů do propagace podniku implementovat.

6.2 Cíl výzkumu

Na základě kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaných rozhovorů se zástupci firem a na základě analýzy sekundárních dat zjistit, jak podniky zapojují do práce (a především propagace) umělou inteligenci, jaká v tom vidí pozitiva a negativa, zmapovat možnosti dostupných školení a zjistit, jak implementovat AI do propagace podniku.

6.3 Výzkumné otázky

VO1: Jaké nástroje umělé inteligence jsou využívány pro účely propagace různých podniků?

VO2: Jak implementovat AI do komunikačních procesů podniku?

6.4 Účel šetření

Výsledky šetření budou předány do rukou kompetentních lidí z firem, které se zapojily do výzkumného šetření. Ti poté budou moci aplikovat výsledky a díky projektu získají také přehledný návod k implementaci používání nástrojů umělé inteligence.

6.5 Objekt výzkumu

Participantů budou zástupci firem v České republice. Firmy budou různého zaměření, nicméně všechny budou mít zkušenost s marketingovou kampaní a aktivně se budou podílet na propagaci svého podniku. Vybrané podniky musí být umělé inteligenci otevřené a mít alespoň základní povědomí o této problematice. Velikostně a počtem zaměstnanců budou firmy různorodé. Data do analýzy budou sekundární a budou dohledaná na internetu.

6.6 Metoda výzkumu

Metody výzkumu budou dvě. Tou první budou polostrukturované rozhovory. To znamená, že jsou dopředu připraveny otázky, které se výzkumník snaží položit ve všech rozhovorech, nicméně má však volnost a možnost doptávat se v průběhu a reagovat tak na situaci (Tulinská © 2024).

Rozhovory budou probíhat se zástupci jednotlivých firem a hlavním tématem bude, jestli využívají nástroje umělé inteligence. Pokud ano, tak v jaké míře a jak, zda to plánují do budoucna jakkoli měnit či aktualizovat a jak vůbec probíhalo celé firemní seznámení s umělou inteligencí a jak se na tyto nástroje adaptovali. Plánovaných je 8 rozhovorů. Scénář polostrukturovaného rozhovoru je součástí Přílohy II.

Druhou metodou je analýza současné situace různých vzdělávacích webinářů, seminářů a školení pro využití umělé inteligence v propagaci firmy.

6.7 Timing

Teoretická část práce vznikne během listopadu 2023 až ledna 2024. Firmy pro praktickou část budou vybrány a osloveny během listopadu a prosince 2023. Ve stejné době vznikne i scénář rozhovorů. Samotné rozhovory se pak uskuteční v lednu 2024. Každý rozhovor by měl zabrat zhruba hodinu. Scénář projde pretestem s člověkem, který není nijak zapojen do firem, které se účastní výzkumu. Pretest si klade za cíl zjistit, zda jsou veškeré otázky srozumitelné, zda nějaká zásadní nechybí a zda rozhovor splňuje časovou náročnost zhruba 1 hodiny. Vyhodnocování rozhovorů proběhne v únoru 2024.

6.8 Limity výzkumu

Limity výzkumu mohou být objektivní nebo subjektivní. Níže naleznete výčet možných limitů.

6.8.1 Objektivní faktory

Limitem rozhovoru by mohlo být to, že bude problém sehnat participanty (firmy a jejich zástupce), kteří by byli ochotni zúčastnit se výzkumu. Problémem by mohlo také být to, že vzorek firem nebude velký, a proto se nebudou závěry moci příliš generalizovat. Obory podnikání firem jsou vybrány náhodně, vzorek tedy není reprezentativní v rámci ČR.

6.8.2 Subjektivní faktory

Dále by se mohlo stát, že participanti nebudou chtít odpovídat na nějaké otázky, nebudou upřímní, budou odpovědi zkreslovat nebo dokonce lhát. Dalším limitem by mohlo být to, že neovlivníme, v jaké náladě a rozpoložení respondent bude, a proto se může stát, že bude roztěkaný, zaneprázdněný, nepříjemný a nebude dostatečně spolupracovat. V neposlední řadě by mohly být odpovědi velmi rozporuplné a extrémně subjektivní a nešlo by z nich vytvořit ucelený závěr. Posledním limitem by mohla být rozdílná znalost a úroveň využívání AI.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 VÝZKUM – ROZHOVORY SE ZÁSTUPCI FIREM

Následující kapitola představuje výzkum, na jehož základě bude následně zpracován projekt a budou zodpovězeny výzkumné otázky.

7.1 Participantů

V rámci výzkumné části bylo uskutečněno osm rozhovorů. Sedm jich proběhlo fyzicky a jeden online. Jednalo se o zástupce firem různých zaměření a z různých oblastí České republiky. Všechny firmy byly voleny tak, aby už měly nějakou zkušenost s AI. Bylo však znatelné, že někteří mají zkušenosti větší a někteří menší. Záznamy všech rozhovorů naleznete v Příloze III. U výrobní firmy a HR firmy byli přítomni dva zástupci. Někteří zástupci byli muži a někteří ženy, pro zjednodušení bude v textu o všech hovořeno v mužském rodě jako „ten zástupce.“

1. Výrobní firma
2. Produkční společnost na výrobu audiovizuálních děl (v textu už pouze produkční společnost)
3. Carsharingová firma
4. Automotive firma
5. Firma z oblasti HR, marketingu, médií a komunikace (v textu už pouze HR firma)
6. Reklamní agentura
7. Nakladatelství
8. Vývojáři softwaru a systémová integrace (v textu už pouze vývojáři softwaru)

Dle předem dostupných informací bylo možno předpokládat, že z participantů pracuje s umělou inteligencí na nejvyšší úrovni produkční společnost a na té nejnižší HR firma a výrobní firma.

Na začátku bylo všemi zástupci schváleno nahrávání rozhovoru. Taktéž se dozvěděli, k čemu budou výsledky rozhovoru použity a všem byla slíbena anonymita s uváděním pouze oboru působnosti.

7.2 Výsledky vyhodnocení výzkumného šetření

7.2.1 První myšlenky

Jednalo se zejména o rozechřivací a icebreakingovou otázku, a to „Co vás napadne jako první, když se řekne umělá inteligence?“ Odpovědi byly velmi rozdílné – někoho napadl konkrétní nástroj (vždy se jednalo o ChatGPT), někdo šel spíš cestou abstraktnější. Ve výrobní firmě padl konkrétní nástroj ChatGPT ke generaci textů, na které se to da použít a následně také padly pojmy jako matematika a statistika. Konkrétní nástroj ChatGPT padl také u vývojářů softwaru. Zástupce automotive firmy zvolil vtipnou odpověď, a to větu „všichni o tom mluví a nikdo tomu nerozumí“. Po doptání se, zda je to všechno dodal také ještě ChatGPT kterým celý boom začal. Zástupci HR firmy si jako první vybaví technologickou novinku, zjednodušení práce, pomoc s repetitivní a administrativní prací a celkově zrychlení odbavování úkolů. Veskrze stejnou odpověď měl i zástupce reklamní agentury, který zmiňuje obecně nástroje, které mohou člověku pomoci při práci, a zástupce carsharingové firmy, který zase zmiňuje úsporu času, klid (díky úspoře času) a také slovo pomocník. Pro nakladatelství se zase jedná o horu, která se dá chápat jako obří hromada informací, ve které musí člověk hledat a vytahovat si to, co zrovna potřebuje. V produkční společnosti byla zmíněna revoluce, která by se dala srovnat s velkou průmyslovou revolucí a celkovou revolucí myšlení a znalostí.

7.2.2 AI nástroje používané vybranými firmami

Všichni participanti byli vybíráni do rozhovorů tak, že bylo již dopředu známo, že s nějakými nástroji pracují. Naprosto všichni zmínili, že využívají AI k tvorbě textů a grafiky. Každý však pracuje s trochu jinými nástroji a za jiným účelem.

Úplně všichni dotazovaní zmínili textovou aplikaci ChatGPT. Dále byly nejčastěji zmiňovány aplikace Midjourney, DALL-E a Photoshop. Všichni si pomáhají s texty a případně i grafikou, nicméně využití má odchylky. U vývojářů softwaru používají mimo tvorby příspěvků na síť nástroje AI i k pomoci s vymýšlením kódu a při analýze konkurence. Na vymýšlení kódu využívají AI i ve výrobní firmě. Tam se také využívá převážně ChatGPT k překladům, k PR článkům, jejich modifikacím na posty na síť a na inspiraci k soutěžím. Mimo výše zmíněné nástroje ještě experimentují s Leonardo AI a umělou inteligencí v prohlížeči Bing.

Na analýzu různých dat používá AI i nakladatelství, které jinak ale pracuje primárně s ChatGPT na marketingové texty, úvodníky do novin, texty na landing page nebo třeba rozhovory na telemarketing (jak navázat kontakt, jak rozhovor poskládat apod.). V reklamní agentuře záleží na každém kolegovi, nicméně primárně se jedná o grafické výstupy pro klienty a inspiraci v textech, nicméně hlavní copywriter AI zatím vůbec nepoužívá. Dále používají DeepL na překlady textů. Překlady textů velmi opatrně využívají i v HR firmě, kdy je ale hlavní využití AI například při retušování fotek či dopočítávání obrázků, kdy potřebují změnit rozměry, případně ChatGPT na nějaké nápady, AI však používají nárazově a nevyužívají ji tolik.

V automotive firmě a carsharingové firmě používají AI taktéž k psaní textů apod., ale v obou bylo řečeno, že to používají na tvorbu prezentací – a to na strukturu, texty a „omáčku“. Texty poté na různé články, struktury direct mailů nebo postů na síť. V carsharingové firmě jim ChatGPT prakticky nahradil PR specialistu. Mimo výše zmíněné platformy byly zmíněny také Gamma AI, Bing, topai.tools, Feedeo nebo HARPA AI. Hodně záleží na konkrétním pracovníkovi, kdy každý pracuje trošku s něčím jiným. Carsharingová firma také explicitně uvádí využití v úpravě fotek, kdy například při absenci auta v zimní krajině, nemusí organizovat speciální focení a mohou si takové auto kvůli jednoduchému postu na síť jako ilustrační fotografii vygenerovat.

Nejzajímavější zkušenost s používáním AI má bez pochyb produkční společnost. Stejně jako ostatní, i tady se AI používá k odstranění repetitivní činnosti, na generování textů a na grafiku (zejména ve fázi příprav, na tvorbu storyboardů a shootingboardů), nicméně mimo již výše zmíněné jako ChatGPT, Midjourney nebo třeba Photoshop si trénují svoji vlastní AI platformu.

Platforma vzniká v několika fázích a hotová by měla být zhruba v květnu 2024. Na tuto interní platformu se připojují další platformy a vše bude na jednom místě. Jeden z impulzů bylo shromažďování hlasů herců. První fáze je vytvoření základu systému, který bude fungovat. Druhá fáze je implementace trénování hlasů, smluvního servisu, systému odměňování. V této fázi se již mohou řešit podrobnosti s různými herci. Ve třetí fázi je aplikace pro herce, kdy jim budou moci chodit nabídky, uvidí, kolik vydělávají apod. Čtvrtá fáze budou automatizované funkce, kdy se začnou odbourávat úkoly jako fakturace a další, které díky systému zvládne zaměstnanec na jedno kliknutí. Celý program bude velkou konkurenční výhodou.

Mimo jiné také pracují na výstavách s rozšířenou realitou nebo na hlasovém modelu Tomáše Bati, který si bude moci s lidmi povídat dle toho, jaké hodnoty bude mít v sobě napromptované. Detaily z AI výstavy s názvem „Baťa 130 let poté“ naleznete v příloze IV.

7.2.3 Používání výstupů

Další otázka se věnovala využívání výstupů a jejich úpravám. Dále následovala otázka na to, zda někdo konkrétní výstupy musí schválit. Prakticky všichni se shodli, že do vygenerovaného výsledku – a to zejména toho textového – musí zasáhnout ještě i lidská ruka, případně zmiňují, že se jedná pouze o inspiraci, návrhy a kostry obsahů, tedy ne konkrétně věci, které potom vyjdou veřejně ven.

Dodávají se zejména emoce, kontroluje se správnost informací a pravopis. Nejméně do vygenerovaných výsledků zasahují u vývojářů softwaru, kdy nástroje používají především v angličtině a mají vyzorované, že to funguje velice dobře.

V každé z firem schvaluje nebo neschvaluje výstupy někdo jiný. Někde nejdou výstupy nikdy ven, takže takový člověk není potřeba, jinde výstupy schvaluje klient, ale většinou výsledky před zveřejněním neschvaluje nikdo konkrétní, maximálně nekonkrétní kolega v rámci nějakého týmu, selského rozumu a pocitu. Zástupce nakladatelství například dodává: „Já jsem zodpovědný redaktor, takže já zodpovídám za to, co tam napíšu. Nade mnou je vedoucí mého oddělení a ta vidí, co píšeme, nicméně ta nemůže stihnout vidět a číst úplně všechno. (...) Ale já jsem odpovědný vedoucí a musíme být soudní v tom co píšeme a jak to používáme.“

7.2.4 Začátek využívání AI ve firmě

Prakticky všichni začali s AI experimentovat zhruba v první polovině roku 2023. Reklamní agentura a nakladatelství až ve druhé polovině téhož roku.

To, zda impuls přišel od vedení nebo od zaměstnanců bylo půl na půl. V produkční společnosti, reklamní agentuře, u vývojářů softwaru a HR firmy přišel prvotní impuls od vedení a zaměstnanci s tím postupně začali pracovat. U výrobní firmy, carsharingové firmy, automotive firmy a v nakladatelství s AI buď přišli první zaměstnanci nebo se to začalo pozvolna samo šířit všemi vrstvami, kdy se prakticky všichni shodli, že se s tím zaměstnanci pomalu začali seznamovat a zkoušet různé věci.

Následná implementace a další působení pak bylo různé. Například u výrobní firmy začalo vedení reagovat až na podnět od zaměstnanců, u carsharingové firmy si lidé pomalu začali

nástroje hledat sami, sdílet je mezi sebou, v marketingovém oddělení měli velkou podporu a po businessovém školení se tomu více začali věnovat i majitelé. V automotive firmě to taktéž vzešlo od zaměstnanců. U nakladatelství i reklamní agentury s tím začali zaměstnanci pracovat po tom, co je vedení přivedlo k webinářům, které je naučilo základy a přesněji vysvětlilo promptování. Podobně tomu bylo i u vývojářů softwaru, kdy s prvotním impulsem také přišlo vedení, kdy dali zaměstnancům možnost placených nástrojů. U HR firmy následoval po prvotním nadšení českého vedení útlum z důvodu ochrany dat ze strany zahraničního vedení. U produkční společnosti je od vedení podpora obrovská. Každý má nárok na několik hodin ze své pracovní době k objevování různých nástrojů a výdaje jsou vedeny jako režijní.

7.2.5 Kurzy a školení na AI ve vybraných firmách

Jak již bylo řečeno, tak ve všech oslovených firmách umělou inteligenci nějakým způsobem řeší a používají. Vybizela se tedy i otázka, jestli měli nějaké školení, workshop nebo se to učí sami.

Tři firmy odpověděly, že se každý učí sám a navzájem si s kolegy ukazují nástroje nebo si doporučují různé zdroje. V produkční společnosti mají dokonce vyhrazený prostor, kam nahrávají výsledky a poté mají jednou za čas poradu při které výstupy společně projdou a něco si k nim říkají. Vzdělávají se proto sami, ale kontinuálně a alespoň trochu řízeně.

U dalších třech firem proběhlo jedno hromadné školení či workshop a následně už se každý vzdělává sám. U nakladatelství se jednalo o online webinář vytvořený přímo na míru od copywritera zaměřený na ChatGPT a promptování. U výrobní firmy se jednalo o fyzickou přednášku pro všechny z firmy, kteří měli zájem, a následně si lidé mohli pustit i záznam. Jednalo se především o představení různých nástrojů a žádný nešel do hloubky. U carsharingové firmy se taktéž jednalo o jednu prezentaci s obecnými informacemi o všech možných nástrojích, nicméně jako velký přínos hodnotí zejména to, že od této prezentace se o tuto problematiku začalo více zajímat i vedení.

Reklamní agentura stojí někde na pomezí – Každý se vzdělává sice sám, ale od vedení chodí různé online webináře a každý zaměstnanec má nárok na sebevzdělávání, kdy někteří tuto dobu využívají právě na vzdělávání se v AI, nicméně žádné hromadné školení zaměstnanců neproběhlo.

Z řady vybočuje HR firma, kdy oni sami sice neměli žádné školení či něco podobného, ale připravovali event pro své klienty, a to HR pracovníky z různých firem. Tento event se

zaměřoval na to, jak si usnadnit díky AI práci v náboru, jak si pomoci při organizování teambuildingů a podobně. Jednalo se zejména o konkrétní tipy na konkrétní programy a sdílení i know how návštěvníků eventu mezi sebou.

Ať už explicitně tak implicitně se prakticky všichni shodli na tom, že když nějaké školení či workshop tak největší smysl dává konkrétně zaměřený na určité využití pro určité lidi s uvedením konkrétních příkladů, case studies a konkrétní cestou k využití. Zástupce reklamní agentury to shrnuje následovně: „Víc fungovala školení, která byla od lidí, kteří jsou na něco specialisté a na něco zaměřeni, třeba od copywritera pro copywritery. Všeobecné jsou celkem k ničemu. Většina lidí nemá čas naučit se padesát různých nástrojů a nemají ani tak rozsáhlou činnost, aby je využili. Byl jsem i na školení o tom, kolik těch nástrojů denně vzniká. A to jsou desítky nástrojů denně a my tu nemáme člověka který by na full time řešil pouze tyto různé nástroje a v ten moment to moc nedává smysl.“

U vývojářů softwaru bylo řečeno, že školení jsou zbytečná a jediné, které by jim dávalo smysl je z businessového hlediska a s ohledem na návratnost, ale od někoho opravdu špičkového v oboru, a nejen tak od někoho. Ve dvou firmách, kde měli na začátek obecné školení si to na takové uvedení pochvalovali, nicméně jednalo se o dobu, kdy o umělé inteligenci ještě nikdo moc nevěděl a v současnosti už by to takový smysl nedávalo. Bylo také zmíněno, že je ale třeba dávat pozor na školitele, protože se objevilo spoustu lidí, kteří předstírají, že jsou odborníky, ale vůbec to tak být nemusí. V nakladatelství by ještě jako výstup z workshopu ocenili slovníček základních promptů.

7.2.6 Evoluce práce od doby používání AI nástrojů

Všichni z dotazovaných se na otázku, jak se změnila jejich práce od dob používání AI shodli, že zásadní změnou je usnadnění a zrychlení práce a její zefektivnění. Kromě toho dodává HR firma, že pro ně nastala i velká změna v tématech, o kterých píšou články, a musí začít zapojovat i oblast AI. Pro reklamní agenturu se zase mnohem více otevřely dveře kreativitě, kdy jsou nyní schopni dělat věci, které předtím možné nebyly, kdy podobnou odpověď doplnil i zástupce nakladatelství a zmiňuje nové pohledy na věc a originalitu. Zástupce z výrobní firmy dodává: „Pro mě je to obrovské ulehčení práce. Zrychluje to řešení, když mám problém a zvedá to moji motivaci vůbec tu problematiku řešit. Pokud můžu problém vyřešit tím, že se jednoduše zeptám a ChatGPT mi ho buď vyřeší nebo mě alespoň nakopne směrem k řešení, tak se to řeší mnohem lépe.“

7.2.7 Budoucnost práce s AI

Odpovědi na tuto otázku, která se zaměřovala na očekávání od nástrojů do budoucna, se sice lišily v konkrétních příkladech, ale celkově všichni uváděli věci, které odstraňují nudnou a repetitivní činnost. Další opakované očekávání je úspora lidských nákladů. Každá firma dle svých preferencí uvedla konkrétní příklady, které se týkají jejich oboru a problematiky, kterou v rámci oboru a firmy řeší. Většina také ale uvádí, že se jedná o tzv. hudbu budoucnosti, kdy se teprve uvidí, co a jak bude možno a bude potřeba.

Pro výrobní firmu se jedná zejména o očekávání, že ChatGPT (či jiná podobná platforma) se bude schopna zapojovat do kreativních procesů – bude interaktivní, „poslouchat a myslet“, dávat informace zrovna k tomu o čem se marketingový tým baví a jakou problematiku zrovna řeší. Dále bylo zmíněno využití k videím, kdy se zvládne samo dle konkrétních pokynů sestříhat a upravit.

Pro produkční společnost je to zapojování více a více ve všech procesech ve firmě, a především odstranění rutinní práce. Velmi podobně odpovídal zástupce nakladatelství, kdy počítá s odstranění rutinní práce, jako je třeba aktualizace směrnic a podobně.

HR firma se s používáním drží trošku při zemi, proto zmiňují pouze překlady, na které už to z části využívají teď a zástupci doplňují, že ale nepočítají, že to budou využívat moc, a to kvůli autentičnosti, kterou si snaží zachovat.

Automotive firma i vývojáři softwaru uvádí úsporu lidských nákladů, kdy zástupce vývojářů softwaru zmiňuje, že s mikroskopickým týmem bude člověk schopen vytvořit velké věci a díky tomu se také změní rozložení pracovníků, kdy nebudou potřeba fyzicky, ale naopak bude například potřeba více programátorů kvůli aplikacím, které budou nějaké jiné činnosti odbavovat. Automotive firma zmiňuje zapojení interaktivního chatbota na web, který by mohl odbavit nějaké dotazy zákazníků. S tím poté lehce souvisí i odpověď carsharingové firmy, kde zkouší pomalu zkoumat a zapojovat interaktivní customer care a přepisování telefonických hovorů, kdy je daný problém rovnou zanesen i do CRM. Mimo jiné uvádí také analýzy odkud kam jezdí, které zapůjčené auto nebo systém upozorňování techniků.

U reklamní agentury je odpověď bez konkrétního příkladu, kdy zástupce čeká, co budoucnost přinese, co se vyplatí a nevyplatí, jaké nástroje vzniknou a uvádí, že nemají ve firmě žádný konkrétní dlouhodobý plán na toto téma a věci se řeší za pochodu, co je zrovna potřeba.

7.2.8 Nová pracovní pozice a nutnost používání AI nástrojů pro budoucí zaměstnance

Otázka na to, zda vznikne nová pozice specialista AI vyvolala různorodé reakce, kdy se většina z dotázaných se zamyslela a následně odpověděla s přívlastky jako „asi“, „uvidíme“, „možná“ a jedná se tedy tak spíše o odhad a subjektivní názor zástupců. Ve výrobní firmě odhadovali, že na vysoké pozici na centrále mimo jejich pobočku již pravděpodobně takový koordinátor AI je a v produkční společnosti také již jednoho podobného zaměstnance mají. Jedná se o člověka, který se do této pozice vyčlenil přirozeně v moment, kdy si se zaměstnanci s nástroji učili, jeho to bavilo a již předtím pracoval s obrazovými materiály.

Že taková pozice ještě vznikne, si myslí také zástupce vývojářů softwaru.

Kde si to naopak nemyslí je nakladatelství a reklamní agentura. Všichni tři se shodli na tom, že se spíše stane to, že každý člověk bude muset být sám specialistou. Chodit řešit problémy s AI za jedním člověkem by bylo neefektivní.

Někde mezi možnostmi je automotive firma. Souzní s tím, že každý člověk bude muset být vlastně specialistou, ale dodává, že maximálně by se mohlo stát, že vznikne nová pozice jakéhosi koordinátora a zastřešujícího člověka, který bude ale vlastně spíš IT správce či nějaký úředník, co bude řešit legislativu a podobně.

Všichni zástupci se shodli, že při hledání a vybírání nových zaměstnanců bude otázka na AI pravděpodobně hrát alespoň minimální roli, kdy bude především kladná odpověď dokazovat, že uchazeč se zajímá o nové trendy, vzdělává se, je progresivní a bude se jednat o výhodu. Že taková pozice ještě vznikne si myslí také zástupce vývojářů softwaru.

7.2.9 Nahrazení člověka AI

Všichni z dotazovaných měli na otázku o tom, zda nahradí AI člověka spíše uvažovací odpověď, ve smyslu, že je to možné, ale jistí si nejsou a uvidí se časem. Svojí odpovědí však vybočoval zástupce vývojářů softwaru: „Je evidentní, že to už začalo. Ve velkých společnostech už se propouští a nemluví se o tom.“

V reklamní agentuře a v automotive firmě zmiňují, že záleží na velikosti firmy, protože je možné, že v těch velkých si mohou dovolit z 10 lidí zaměřených na jednu oblast 2 propustit, zatímco pokud mám pouze jednoho nebo dva zaměstnance, jejich propuštění si dovolit nemohou.

Zástupci výrobní firmy, carsharingové firmy a HR firmy zmiňují, že vždy bude potřeba člověk, který bude výstupy AI kontrolovat a spíše se odstraní repetitivní činnost, a tak tím změní náplň práce lidí, ale nebude se jednat o jejich naprosté propuštění. AI dokáže odbavit jednoduché úkoly, ale stále bude třeba lidský faktor. Podobně se k tomu vyjadřuje i zástupce z produkční společnosti, kdy naopak vznikne spousta nových pracovních možností. Dodává také myšlenku že: „Je riziko toho, že vás nahradí jiný stejně dobrý člověk, který ale AI používá. U mladých lidí je tedy problém, pokud to budou odmítat. To se bavíme o nějakých kreativních pozicích. Pak jsou ale pozice, které se zatím bát nemusí“.

7.2.10 Legislativa a zneužití dat

Všichni dotazovaní kromě produkční společnosti se shodli, že legislativa se neřeší na nějaké oficiální úrovni, ale spíše opatrností a selským rozumem. To znamená, že například využití AI veřejně přiznají, výsledkům dodají zdroj nebo sporné věci nevydají.

Produkční společnost řeší dost i legislativní stránku věci a zástupce doplňuje: „Legislativně to řešíme velmi. I morálně. Máme připravené speciální smlouvy ve spolupráci s advokátní kanceláří. Konkrétní nařízení ještě oficiálně nejsou, protože ani konkrétní tvůrci nejsou schopni regulovat výsledky, ale to je kapitola, o které bychom se mohli bavit dlouho. Řešíme spíše nějaký morální kodex abychom pracovali v rámci morálky hlavně směrem k hercům a abychom byli jejich kamarádi a nechceme prohlubovat hrozby AI, a nechceme využívat a zneužívat toho, že se na tom vydělává.“

Důležitou otázkou ve firmách je však zneužití dat. Všichni se shodli na tom, že informace, které do AI zadávají jsou veřejná a volně dohledatelná data a žádná interní data do umělé inteligence nezadávají. V některých firmách se to řeší spíše na základě selského rozumu a upozornění mezi kolegy, jinde bylo vedením vydáno i oficiální stanovisko a upozornění. Nejprísnější podmínky mají ve výrobní firmě a HR firmě: „Máme regulace a oficiální doporučení se shora, že máme být opatrní, nesmíme sdílet žádná in house data, firemní know how a podobně. Pokud překládám článek, tak to nevádí, ten už je online, ale in house texty a e-maily klientům s různými daty to nesmíme i kvůli GDPR a dáváme si na ta data opravdu pozor.“

7.2.11 Naceňování zakázek při využití AI nástrojů

Otázka konkrétně zněla: Pokud AI použijete ve vztahu ke klientovi a ušetříte oproti minulým zakázkám – jak to naceňujete? Tato otázka byla pro několik firem nerelevantní, jelikož nemají klienty, kterým by něco naceňovali a nevyužívají ani externí marketing.

Relevantní byla pro reklamní agenturu a produkční společnost. Obě společnosti se shodli, že je třeba klientům použití AI přiznat, a i dle toho nacenit, tedy cenu o něco případně snížit, a to zejména kvůli zachování dobrých vztahů a případně z dlouhodobého hlediska, kdy by mohla přijít jiná firma a klienta přebrat, protože by stejné úkoly nacenila díky AI levněji. Oba vidí výhodu v tom, že díky zeefektivnění ale ušetří čas, který mohou věnovat jiným zakázkám a tím pádem vydělat vlastně stejný obnos. Ve spoustě věcí se však ani tolik neušetří, protože trvá se s AI nástroji dobře naučit a následně vytvořit takový prompt a výsledek, který by byl prezentovatelný.

V carsharingové firmě a u vývojářů softwaru byla otázka otočena na ně samotné jakožto na klienty reklamních agentur, kdy se shodují, že pokud se na začátku domluví na nějaké fixní ceně a dostanou kvalitní a unikátní výsledek, který chtějí a požadují, je jim vlastně jedno, zda je do toho AI zapojena nebo ne.

Zástupce automotive firmy dodává, že si myslí, že ideální cesta je fixní částka za kreativní proces a ideu, který někdy může trvat velmi dlouho a někdy naopak velmi krátkou dobu a následně hodinově reálnou práci strávenou na již vymyšlené a schválené kreativě.

7.2.12 Závěrečné myšlenky

Otázka „Chtěli byste ještě něco dodat?“ padla vždy na závěr s cílem zjistit, zda ještě zástupce firem po rozhovoru nenapadne něco na dané téma, co by mohlo být relevantní a zajímavé a bez jakéhokoli konkrétního dotazování a tím i navádění. Několik firem nedodalo nic, nicméně od několika z nich bylo uvedeno pár příkladů. Pro výrobní firmu se jedná o velkou příležitost a pokrok, se který ale musíme být opatrní a dávat si například kvůli fake news velký pozor, nicméně to společnost posune. Stejný názor s možností budoucího růstu padnul i u nakladatelství.

V reklamní agentuře bylo zmíněno školství a vzdělávání, kdy je zástupce zvědavý, jak se to bude na tento obor aplikovat a zda tyto technologie pomohou slabším žákům nebo naopak zvětší rozdíly tak, že z těch šikovných se stanou ještě šikovnější.

Zástupce automotive firmy zmiňuje dvě věci. První z nich je legislativa, kdy bude do budoucna velmi stěžejní a určí směr, jakým se s AI bude pracovat. Druhým postřehem bylo to, že vzniká spousta AI nástrojů, které ale i rychle odchází a největší pokrok a používání nastane v moment, kdy budou tyto nástroje zaimplementovány do věcí, které jsme již teď zvyklí aktivně používat jako například Google Drive nebo Outlook. Tyto externí aplikace pak již nebudou vůbec potřeba a bude to velká příležitost pro firemní masové používání.

V neposlední řadě dodal finální myšlenku i zástupce vývojářů softwaru, kdy zmiňuje, že bude ovlivněn marketing, reklama, a především trh práce, a to zejména v zahraničí a u mladých lidí. V zahraničí mají často vysokou nezaměstnanost a mladí lidé začínají po škole na rutinních jednodušších pracích, na kterých se učí ty komplexnější a náročnější. Pokud jim ty jednoduché úkoly AI sebere, bude problém naučit se ty komplexnější. Zároveň ale dodává, že každá firma potřebuje mladé lidi a jejich pohled na svět, takže se uvidí, jak to dopadne.

8 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE – NABÍDKA ŠKOLENÍ V OBLASTI AI

V této části práce byly zvoleny čtyři různé kurzy zaměřené na AI a následně byly zanalyzovány. Všechny vybrané kurzy jsou české. Hlavní pozornost je věnována obsahu a náplni kurzu a samotnému lektorovi. Byly zvoleny dva kurzy pro začátečníky, zaměřující se na všeobecné povědomí o AI a které mají odlišnou hodinovou dotaci. Dále byly zvoleny kurzy vytvořené od jednoho konkrétního školitele s možností objednat si takový i na míru pro firmu a vše je zaměřeno na texty a copywriting. Poslední vybraný se zaměřuje na programování.

Informace jsou, pokud není uvedeno jinak, čerpány z oficiálních popisů kurzů na webových stránkách uskutečnovatele kurzu.

8.1 Kurz: AI pro všechny

První analyzovaný kurz je kurz s názvem: AI pro všechny od pořadatele Czechitas (AI pro všechny © 2016-2023). Jedná se o placený kurz určen pro začátečníky o rozsahu 7 hodin. Kurz může být dotovaný nebo nedotovaný a dle toho se liší cena. Nedotovaný stojí 3 990 korun a dotovaný 990 korun. Dotovaná cena je určena nepodnikajícím fyzickým osobám a nedotovaná je pro podnikající fyzické osoby a právnické osoby.

V popisu kurzu je uvedeno: „Zjistíš, jak ji můžeš využít ke zefektivnění práce, zvýšení kreativity nebo jako osobního poradce“.

Od března do června 2024 je vypsáno 9 termínů. 8 z nich je v sobotu nebo v neděli a celý kurz se stihne za jeden den. Poslední termín je vypsán na pondělí a úterý po večerech, kdy se náplň kurzu rozdělí do těchto dvou dnů. 8 termínů je online, jeden hybridní.

8.1.1 Uskutečnovatel a lektor

Czechitas je nezisková organizace, která se zaměřuje na vzdělávání žen v oblasti IT a na propagaci současného IT. Mají tři fyzické pobočky (Praha, Brno, Ostrava) ale spoustu kurzů pořádají online (Czechitas, © 2016-2023). Na Facebooku mají 26 tisíc sledujících a na Instagramu mají přes 10 tisíc sledujících.

Lektorem je Michal Kučera. Na samotné stránce Czechitas má vlastní stránku, na které se však nenachází žádné informace o něm. Pouze fotografie s popisem „lektor“ a následně seznam kurzů, které vede. Při hledání informací o lektorovi byla nalezena jeho webová

stránka, která se momentálně předělává, a tak není možno se na ni dostat, a dále několik článků či podcastů, kde se k tématu AI pan Kučera vyjadřuje jakožto odborník.

8.1.2 Náplň kurzu

Kurz je rozdělen na dvě části. První se věnuje teorii, základním pojmům a základním technologiím. Druhá část se věnuje praktickému zkoušení různých nástrojů AI, a to zejména ChatGPT, Gemini, Midjourney, DALL-E 3 a využití generativní AI v různých aplikacích (Canva, Microsoft Copilot apod.). Kurz uvádí, že naučí studenty psát prompty, a to včetně informací, které prompty mohou porušovat právo a také jaké výstupy dle práva může člověk použít.

Czechitas také nabízí kurzy AI v HR – Nábor; AI v HR – Data, personalizace a efektivita.

8.1.3 Recenze

U tohoto kurzu nejsou recenze zveřejněny a nedají se dohledat ani jinde na internetu.

8.2 Kurz: Umělá inteligence pro každého

Druhým vybraným kurzem je kurz s názvem Umělá inteligence pro každého: jak efektivně využít AI k práci. Celý kurz je rozdělen do 12 lekcí, kdy každá má délku několika minut a dohromady dávají 59 minut a následuje závěrečný test. Jedna z lekcí je zdarma otevřená, aby se potenciální zájemce mohl podívat na provedení. Hezkým bonusem je také úvodní minutu a půl dlouhé video, ve kterém lektorka vysvětluje, o čem kurz bude a uvádí rychlé příklady využití. Cena kurzu je 1 090 korun včetně DPH.

8.2.1 Uskutečňovatel a lektor

Uskutečňovatelem kurzu je Seduo.cz. Jedná se o internetovou platformu, která poskytuje lidem online kurzy na různá témata – například jazykové, marketingové, zaměřené na osobní rozvoj nebo třeba i právní či o různých digitálních dovednostech. Některé kurzy jsou placené a jiné zdarma. Jejich délka je také různá. Nabízí kurzy v řádu minut, ale i hodin. Po absolvování kurzu má člověk nárok na certifikát.

Lektorkou kurzu je Eliška Vyhnánková. Na rozdíl od předchozího lektora, zde má lektorka svůj vlastní medailonek s popisem, kdo je. Uvádí, že se jedná o konzultantku sociálních sítí, která je velmi zběhlá ve vedení různých kurzů (především na sociální sítě). Je také autorkou knížky „Jak na sítě“, nahrává stejnojmenný podcast, bývá členkou v porotách

marketingových soutěží a v neposlední řadě získala také ocenění Osobnosti digitálního marketingu WebTop100. Z popisu je jasné, že se jedná o marketingovou osobnost s velkým záběrem do tématu sociálních sítí, konkrétně o umělé inteligenci a odbornosti v tomto tématu však v medailonku nic nezaznívá.

8.2.2 Náplň kurzu

Kurz odpovídá na základní otázky o AI. Je tedy určen primárně pro začátečníky. Představuje průvodce k základním pojmům, informacím, k čemu se umělá inteligence dá v práci používat a také představuje několik nástrojů.

Jednotlivé lekce nesou názvy:

- „1. Jak AI změnila mé odpoledne. Umělá inteligence v praxi
2. Pomocník nebo hrozba? Seznamte se s umělou inteligencí
3. Síla chatbotů. Zapráhňte vaše nové virtuální asistenty
4. Vytvoř, zkrat, prodluž, shrň, ... Zjednodušte si práci s texty
5. Lepší otázka, lepší odpověď. Naučte se správně ptát (promptovat)
6. Věřit nebo nevěřit? Pracujte s výstupy opatrně
7. Vizuální kouzelníci. Vytvářejte obrázky pomocí AI
8. Grafické úpravy na pár kliků. Presentace za pár minut
9. Chytřejší práce s Excelem. Pracujete s daty rychleji
10. There's an AI for that. Prozkoumejte další nástroje AI
11. Manipulace, osobní údaje a jiné pasti AI. Mějte se na pozoru
12. Experimentujte. Ověřujte. Učte se. A hlavně se bavte!“

8.2.3 Recenze

Přímo na stránce s kurzem jsou také uvedené recenze. Celkových hodnocení je na webu přes 1000 a celkové hodnocení je 95 %. Zajímavé je, že hned první recenze má „pouze“ tři hvězdičky s komentářem, že má lektorka trochu mdlý projev a pak následují prakticky pouze samé pětihvězdičkové recenze a velká chvála. Na všechny pětihvězdičkové je poté reakce od lektorky, že moc děkuje za hodnocení. U tříhvězdičkové však reakce není.

8.3 Kurz: Kurz na míru – Otto Bohuš

V rozhovorech byl zmíněn konkrétní kurz dělaný na míru, a to od Otta Bohuše. Mimo kurzů na míru však nabízí i několik standardizovaných s názvy: AI TEXT, AI TEXT + Plus a následně další chystá. Na jaře by také měla vyjít kniha AI BOOK.

AI TEXT nese podtitul „Jak využít umělou inteligenci“. Celý kurz je dle názvu zaměřen na texty. Časová dotace jsou 4 hodiny. Je možno objednat si online kurz nebo je možnost zakoupit si záznam. Záznam stojí v plné ceně 3 990 korun bez DPH. Online seminář stojí 6 990 bez DPH. K záznamu bude mít člověk přístup po dobu 6 měsíců. Online seminář je určen maximálně pro 15 účastníků.

AI TEXT + Plus nese podtitul Staň se mágem AI textu. Je navazující a je určen pro pokročilé uživatele. Cena je 4 900 korun bez DPH. Časová dotace jsou 3 hodiny semináře a 1 hodina následné debaty. Je určen maximálně pro 15 účastníků a v ceně je také videozáznam.

Streamy probíhají přes platformu Zoom.

8.3.1 Lektor

Otto Bohuš je český copywriter, který se věnuje prodejním textům. Mimo jiné píše také svůj blog, e-booky a organizuje svoji vlastní „školu“ s názvem Škola mistrů textu. Kurzům o umělé inteligenci se věnuje od jara 2023 a zaměřuje se především na využití AI právě při psaní textů, kterému on sám rozumí a ve kterém je odborníkem.

8.3.2 Náplň kurzů

Úvodní kurz se věnuje rychlému vysvětlení problematiky pro laiky. Dále poskytuje seznam pravidel a triků, které je praktické při psaní znát. Většina semináře se poté zaměřuje na používání ChatGPT, nejsou opomenuty však ani podobné nástroje a jejich srovnání.

Pokročilejší kurz nabízí vhled do složitějších funkcí ChatGPT a také jejich pluginů a rozšíření. Srovná také rozdíly mezi dalšími nástroji. Kurz se věnuje i převodu textu na hlas, video nebo třeba 3D model (BOHUŠ, © 2009–2024).

8.3.3 Recenze

U kurzů jsou uvedeny citace konkrétních lidí, kteří dle všeho kurzem prošli. Jedná se o citát, fotku daného člověka, jeho jméno a pozici. Dle pozic je znát, že recenze jsou stavěné na tom, že kurzem prošli odborníci různých oborů, a to zejména marketéři a podnikatelé. Těchto

recenzí je u kurzu poměrně dost. Pro přidávání klasických komentářů a recenzí zde prostor není.



„Moc díky za seminář – odcházel jsem spokojený. A unavený. Ale nabitý chutí něco z toho vyzkoušet v praxi. A dnes, druhý den po semináři, už úkoluji svého A(s)Istenta.“

Filip Košťál

PR manažer Domov svatého Josefa

Obrázek 5: Recenze kurzu (zdroj: BOHUŠ, © 2009–2024)

8.4 Kurz: AI workshop pro vývojáře

Jedná se o jednodenní workshop zaměřený na IT specialisty, software a data inženýry a analytiku dat. Nese podnázev: základy Open Source řešení prakticky. Cenově se řadí v této práci z vybraných kurzů k tomu nejdražšímu – stojí totiž 12 500 korun bez DPH. Jedná se o online workshop. Stejný uskutečňovatel nabízí však mimo jiné i další AI zaměřené kurzy, a to například AI pro aplikační programátory, Gen AI v Google Cloudu nebo Dvoudenní praktický workshop ke zvyšování AI kompetencí. Každý má jinou cenu, náplň a některé jsou pořádány fyzicky v Praze. Kromě placených kurzů pořádají také tzv. Morning talks. Jedná se o dopolední eventy, které si kladou za cíl zvýšit povědomí v IT oblastech. Akce probíhá virtuálně a po registraci je zdarma. Některá z probíraných témat se dotýkají právě i umělé inteligence.

8.4.1 Uskutečňovatel a lektor

DataScript je společnost, která poskytuje odborné IT kurzy a certifikace. Kromě AI kurzů nabízí také kurzy na různé programy a platformy. Co se konkrétního lektora týká – u žádného z kurzu není napsáno, kdo přesně bude školit. Tato informace se objevuje pouze u Morning talks, které byly zmíněny výše.

8.4.2 Náplň kurzu

Kurz se věnuje klíčovým bodům jako:

- Úvod do AI a Machine Learning

- Základy Strojového Učení
- Práce s Datasets
- TXTAI a Huggingface – základ Open Source řešení
- Specifika českého jazyka v NLP
- Etika, Budoucnost AI, Diskuse

Tento kurz má však jako jediný uveden i podmínky, kterými je základní znalost programování (je konkrétně uvedeno, že preferují Python), potřebná znalost základů statistiky a příkladové Jupyter Notebooky (které poskytnou).

8.4.3 Recenze

Přímo u kurzu se nenachází žádné recenze, a to z toho důvodu, že termín dalšího kurzu je uveden na květen, tedy ještě neproběhl. Jiný kurz od stejného uskutečnovatele (Umělá inteligence ve vaší firmě) u sebe recenze má. Vždy se jedná o krátký citát, jméno a datum. Recenzí je u kurzu 18 a všechny jsou pozitivní.

9 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE – DALŠÍ VARIANTY VZDĚLÁVÁNÍ

Mimo oficiální placené kurzy se dá najít i mnoho vzdělávacího obsahu, který je zadarmo. Příkladem mohou být třeba přednášky vysokých škol, které se dají najít na YouTube. Dále vzniká velké množství podcastů či online knih a e-booků. Vzdělávání v oblasti AI se také věnují různé profily na sociálních sítích. Následující kapitola představuje a srovnává několik z nich.

9.1 Přednáška z Univerzity Karlovy

Po zadání „umělá inteligence“ do vyhledávání na YouTube se mezi prvními výsledky objeví přednáška s názvem: „Petr Koubský: Umělá inteligence: příslib i hrozba (MFF-PMF 18.1.2024)“. Již z názvu je evidentní, že video bylo pořízeno 18. ledna 2024. Video z přednášky má 1 hodinu a 57 minut a jedná se o záznam z vysoké školy. Video je na kanálu LLionTV. Tento kanál zveřejňuje různé přednášky a vědecká témata. V popisu na YouTube uvádí konkrétnější zaměření: „LLionTV se snaží svou dokumentární náplní o propojení protilehlých i stejnohlých oborů přírodovědných, společenskovedních, filozofických a duchovních, pokud možno na bázi zdravého rozumu. Proto dává čas od času prostor i tvůrčím, objevným či jinak podnětným kontroverzím, přestože ne vždy musí jejich obsah rezonovat s postoji redakce a výběr je subjektivní“ (...) (LLionTV,). Na kontě má tento kanál přes 1 200 videí a má přes 40 tisíc odběratel.

9.1.1 Přednášející

Přednášejícím je Petr Koubský. Jedná se o českého publicistu a redaktora Deníku N pro vědu a techniku. Píše i překládá knihy o IT, pracoval dříve také jako programátor. Byl šéfredaktorem časopisu Inside, který se zaměřuje na nové technologie (Koubský).

9.1.2 Náplň videa

Jedná se o standardní přenos z přednášky akademického stylu. Přednáška se věnuje tomu, jak vlastně AI funguje, dále se věnuje společenským tématům, důsledkům a etickým otázkám. V neposlední řadě také zmiňuje praktické využití v novinářské praxi.

9.1.3 Počet zhlédnutí

K poslednímu březnu 2024 má video 47 tisíc zhlédnutí.

9.1.4 Reakce

Video má 126 komentářů. Největší část doplňuje nějaké téma, který bylo v přednášce otevřené a diskutované. Několik dalších komentářů poté nehezkým způsobem útočí přímo na přednášejícího. Nechybí však ani pár pochvalných komentářů.

9.2 Video „Je umělá inteligence zlo?“

Naproti v opozici od standardní přednášky stojí vzdělávací obsah podaný youtubery, kteří mají často naprosto jiné vzdělání, ale v rámci své tvorby na YouTube tvoří i hodnotný vzdělávací obsah na základě jejich vlastní rešerše. Celkem má video téměř 38 minut a vzniklo na kanálu Vidrail. Vydáno bylo 20. 1. 2024. Důvody, proč bylo toto video vybráno do této práce, jsou zejména tři. Prvním je to, že při zadání slov „umělá inteligence“ do vyhledávání YouTube se jedná o jedno z top 5 videí, které se zobrazí, druhým je to, že o tomto tématu mluví na rozdíl od předchozího videa neodborník a třetím je to, že bylo vydáno prakticky ve stejnou dobu jako video první.

9.2.1 Přednášející

Přednášejícím je výše zmíněný youtuber Vidrail – celým jménem Adam Lysek. Živí se především natáčením hudebních videoklipů a jako YouTuber a influencer (ČSFD, © 2001-2024). Jeho YouTube kanál má téměř 500 tisíc odběratelů. V rámci své tvorby vydává videa různých témat a žánrů, a to zejména vtipná videa, videa, kde reaguje na kauzy českého internetu, ale tvoří i sérii s názvem Overthink. V této sérii se věnuje různým vážnějším tématům, a to třeba smyslu života nebo tradicím, a právě do této série zapadá i video o umělé inteligenci.

9.2.2 Náplň videa

Celé video je pojato velmi vtipnou formou a je evidentní, že cílí na diváky zhruba ve věku 15-30 let. Video představí základní historii AI, dále se věnuje různým teoriím a názorům (a to i vlastním úvahám autora) a zasahuje i do etiky jako třeba o bezpečnosti, samořídících autech nebo o podvodech. Největší část videa se věnuje otázce, zda je AI vygenerovaný obrázek umění. Dále je zmíněn AI obsah na sítích. Také se věnuje AI klonům, hloupnutí AI a výhodám, kde se dá AI použít k dobrým věcem.

Největší rozdílem oproti předchozímu videu je především pojetí, kdy je mluvení prokládáno vtipnými záběry. Využívá hodně zveličování a sprostých slov. Dále také zmiňuje svůj postoj, kdy se mu využití AI spíše protiví.

9.2.3 Počet zhlédnutí

K poslednímu březnu 2024 má video 127 tisíc zhlédnutí.

9.2.4 Reakce

Video má 525 komentářů. Vesměs jsou všechny pozitivní nebo dále rozvíjí myšlenky, které ve videu zazněly. Několik lidí upozorňuje na kvalitní zpracování videa a na nový povedený vizuál a také na to, že jsou sami umělci a AI a generování grafik jim vadí.

9.3 CZPodcast

O tématu umělé inteligence vzniká spousta zahraničních podcastů. V České republice se spíše jedná o různé technologické podcasty, které se však AI věnují v rámci některých epizod. Příkladem může být například CZPodcast.

Jedná se o podcast určený především pro programátory. Moderátory podcastu jsou Roman Pichlík a Jiří Fabián, oba programátoři. AI se věnují podrobněji například díly:

- 189 – AI a jiné droboty
- 287 – A co dál s umělou inteligencí
- 290 – AI hrátky v zemědělství by Ullmanna
- 306 – AI backend generátory
- 309 – AI/ML nad sportovními daty se StatusPerform

Všechny díly se drží podobné stopáže, a to kolem hodiny. V každém díle je pozvaný host, se kterým moderátoři vedou uvolněnou diskusi na téma z názvu. K poslednímu březnu má podcast na Spotify 108 hodnocení a celkem má pět hvězdiček.

9.4 Profil @chatgptricks

Jedná se o instagramový profil v anglickém jazyce.

9.4.1 Počet sledujících

Počet sledujících na profilu je k poslednímu březnu 2024 zhruba 1,2 milionů.

9.4.2 Téma

Profil se zabývá převážně ChatGPT. Nabízí příspěvky na různá témata, ale především jde o tipy, jak psát prompty, jak se dá využít umělá inteligence a dále informace o novinkách ve světě AI.

9.5 Profil @artificial._intelligence

Jedná se o instagramový profil v anglickém jazyce.

9.5.1 Počet sledujících

Počet sledujících na tomto profilu je k poslednímu březnu 2024 zhruba 17,4 tisíc.

9.5.2 Téma

Zaměřením se od předchozího profilu tento instagramový profil velmi liší. Tento profil se totiž nevěnuje AI v podobě ChatGPT a jiných podobných nástrojů, ale naopak představuje AI ve smyslu vynálezů, robotů, technických strojů a podobně. Byl do tohoto srovnání zařazen z toho důvodu, že AI má mnoho podob a tento profil je jedním z důkazů. Liší se také tím, že příspěvky jsou tvořeny převážně videi.

10 ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY A ZÁVĚR VÝZKUMU

Z výzkumu je patrné, že se umělá inteligence začíná pomalu a jistě adaptovat do různých firem a začíná mít v pracovních procesech své vlastní místo. Pokročilost používání umělé inteligence závisí jak na vedení firem, tak na jednotlivých pracovnících a také zaměření firmy jako takové, ale je zřejmé, že na sebe vedení a zaměstnanci reagují a pokud s tím přijde jedna strana, druhá je ochotná určitou formou podpory na věc přistoupit.

Nikdo se do budoucna využívání AI nebrání, všichni již počítají s tím, že zde bude, zůstane, mají s ní určité plány a je třeba se s ní naučit pracovat. Z toho také vyplývá, že se bude jednat o velkou výhodu jednotlivců, když budou hledat práci a budou s AI umět pracovat. To, zda pracovníky umělá inteligence nahradí, je spíše nepravděpodobné, stejně jako že vznikne speciální pozice, která by umělou inteligenci ve firmě zastřešovala. Co je ovšem velmi pravděpodobné je změna pracovní náplně lidí. Inteligence je nenahradí, ale to, co konkrétně dělají, bude jiné.

Školení dávají smysl, nicméně ne všeobecné, ale konkrétní a zaměřené na jeden nástroj pro konkrétní skupinu pracovníků. Na trhu se také nachází spousta druhů školení. Konkrétní na míru a na něco zaměřené jsou zpravidla placené, a to v řádu tisíců. Komplexnější a specializované vícedenní kurzy mohou jít až do desetitisíců. Školiteli jsou často lidé, kteří jsou odborníci na nějakou oblast a snaží se umělou inteligenci zapojit do této dané oblasti. Je však velmi důležité vybírat kurz podle dobrého lektora. Forma kurzu (jestli bude online nebo offline apod.) je pak již na uvážení každé firmy a jejích preferencí. Mimo tyto placené je možno dohledat spousta neplacených zdrojů, které však budou většinou obecnější a nebudou mířit přímo na problémy, které konkrétně my řešíme. Protože jsou neplacené, je třeba dávat si dobrý pozor, jaký obsah konzumujeme, může se totiž jednat o špatně zpracované informace od neoborníků.

Celkové využití dost ovlivňuje obor firem a strach ze zneužití dat. V oborech pracujících se zákoníky, oficiálními nařízeními a s citlivými daty se drží s využíváním umělé inteligence zatím při zemi a dávají velký pozor. Pozor na zneužití dat si však dávají téměř všichni a nežadávají do ní žádné citlivé údaje.

10.1 VO1: Jaké nástroje umělé inteligence jsou využívány pro účely propagace různých podniků?

Z rozhovorů jednoznačně vyplynulo, že nejpoužívanějším nástrojem umělé inteligence k propagaci podniku je platforma ChatGPT. Jedná se tedy především o nástroje k tvorbě textů a usnadňování si psaní a analýzy textů. Forma textů je různorodá. Jedná se například o texty postů na síti, osnovy článků a newsletterů, ale i různé anotace a podobně.

Jako druhý byl nejzmiňovanější Photoshop a jeho AI rozšíření Firefly. Využití se najde především při grafických výstupech, a to zejména takových, kdy je třeba například změnit rozměry již vzniklé fotky nebo dotvoření nějaké její části.

Téměř každá firma je následně zvyklá používat doplňkově i jiné nástroje umělé inteligence – záleží na tom, jaké jsou jejich požadavky, ale hlavně na tom, jak moc jsou si vědomi, s čím vším jim může umělá inteligence pomoci. Pokud zaměstnanci ve firmě chtějí a zajímají se o tuto problematiku, je možné objevit spoustu dalších nástrojů (tvorba prezentací, přepisování telefonních hovorů apod.).

10.2 VO2: Jak implementovat AI do komunikačních procesů podniku?

Z výzkumu vyplynulo, že umělou inteligenci postupně firmy implementují do různých odvětví a částí komunikačních kampaní a procesů. Nejčastěji se jedná o tvorbu textů rozmanitého druhu, jako třeba texty článků, příspěvky na síti nebo třeba osnovy e-mailů. Dále je velmi častou implementací využití AI v grafice či na úpravy obrázků. AI je nejvíce zapojována ve fázi samotné realizace. V menší míře poté participanti zapojují AI do fází před a po samotném uskutečňování kampaně, jako je třeba CRM či strategické plánování.

V celé šíři zodpovídá výzkumnou otázku projektová část, která konkrétněji představuje fáze komunikační kampaně a možnosti zapojení umělé inteligence, a to včetně praktických ukázek a příkladů.

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

11 VYUŽITÍ AI V KOMUNIKAČNÍ KAMPANI A PROCESECH

Pokud se firma rozhodne na komunikační kampaň využít AI nástroje, mohou jí dost usnadnit práci. Projektová část této diplomové práce tedy obecně představuje jednotlivé body komunikačních kampaní (kdy ne na všech kampaních se uskuteční všechny zmíněné body) a představuje možnosti toho, jak se do nich dají zapojit nástroje umělé inteligence. Vzhledem k tomu, že i z výzkumu vyplynulo, že nejpoužívanějším nástrojem je ChatGPT, tak i projektová část se z největší části věnuje využití tohoto nástroje. Některé věci lze provádět i v neplacené verzi, ale na většinu z nich je potřeba verze placená. Cena ChatGPT 4 je v březnu 2024 na 20 dolarech, tedy zhruba necelých 500 korunách měsíčně.

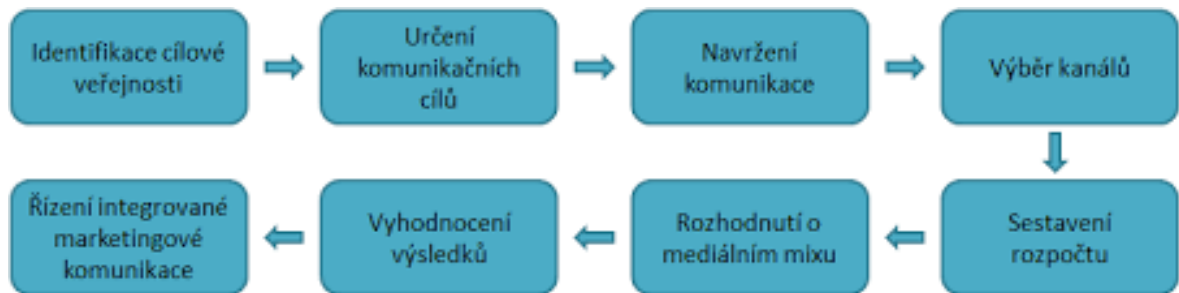
Velká část příkladů využití je demonstrována i na smyšlených zadáních kampaní, témat a různých zadáních.

Na začátek jsme se však zeptali samotné umělé inteligence k čemu všemu se dá v rámci komunikační kampaně využít. Kompletní znění promptu naleznete v příloze V.

„Umělá inteligence může být využita v každém kroku komunikační marketingové kampaně:

1. Výzkum a analýza: Sběr dat o cílové skupině pomocí AI algoritmů pro analýzu sociálních médií, vyhodnocení trendů a identifikaci klíčových témat.
2. Cílení: Využití AI pro segmentaci cílové skupiny a personalizaci obsahu na základě individuálních preferencí a chování.
3. Obsahová tvorba: Generování obsahu prostřednictvím AI, například tvorba reklamních sloganů, copywriting, a dokonce i vytváření grafiky a videí.
4. Distribuce: Optimalizace distribuce obsahu pomocí AI algoritmů pro vyhledávače, sociální média a další kanály, s cílem maximalizovat dosah a zapojení.
5. Interakce: Implementace chatbotů a AI asistentů pro zlepšení zákaznického servisu, odpovídání na dotazy a poskytování relevantních informací.
6. Analýza výkonu: Monitorování úspěšnosti kampaně a jejích jednotlivých prvků pomocí AI nástrojů pro sledování klíčových ukazatelů výkonu a identifikaci oblastí pro optimalizaci“ (Němcová, 2024a).

Komunikační kampaň má různé fáze a prakticky v každé z nich se dá umělá inteligence využít. Podrobnější možnosti využití různých aktivit jsou rozepsány v následujících kapitolách a tvoří tak projektové řešení.



Obrázek 6: Fáze komunikační kampaně (zdroj: Meduna, 2017)

11.1 Analýzy

Umělá inteligence může pomoci s analýzou dat. Existují různé nástroje, které jsou specializované, nicméně i ChatGPT se dá využít k predikci budoucího stavu, analýze konkurence, zpracování dat. Do ChatGPT se dají nahrát soubory dat, které následně dokáže analyzovat a určovat i chyby v datech. Na obrázcích níže můžete vidět dva druhy analýz, kdy jedna je převzata a jedna je vyhodnocena na fiktivních vymyšlených datech. Tato vymyšlená data zkoumala preference příchutí zmrzliny mezi různými věkovými kategoriemi a pohlavím. Konkrétní prompt zněl: „Vypracuj kombinovanou analýzu následujících dat.“ Fiktivní data naleznete v příloze VI. Převzatá analýza zkoumala data o nemoci Covid-19.

ChatGPT

Kombinovaná analýza odhaluje zajímavé trendy v preferencích příchutí zmrzliny podle pohlaví a věkových skupin:

- **Vanilková příchut'** je zřejmě velmi oblíbená mezi muži ve věkové skupině 15-20 let, s výrazným počtem 6 odpovědí. Tato příchut' je také relativně populární mezi ženami v několika věkových skupinách.
- **Příchut' Nejím zmrzlinu** má vysoký počet u žen ve věkové skupině 31-40 let, což naznačuje, že v této demografické skupině může být vyšší výskyt lidí, kteří nejí zmrzlinu.
- **Jahodová příchut'** má poměrně rovnoměrné rozložení mezi muži a ženami v různých věkových skupinách, přičemž u mužů nad 50 let je pozorována větší preference.
- **Pistáciová příchut'** je populární v obou pohlavích s malými rozdíly mezi věkovými skupinami.
- **Čokoládová příchut'** je výrazně populárnější mezi respondenty, kteří nechtějí uvést své pohlaví, zejména ve věkové skupině nad 50 let.

Tyto výsledky naznačují zajímavé demografické rozdíly v preferencích příchutí zmrzliny. Mohou sloužit jako užitečný vstup pro marketingové strategie nebo pro plánování nabídky zmrzlin v závislosti na cílové demografické skupině. [-]

Obrázek 7: Příklad analýzy dat (zdroj: vlastní)

ChatGPT

Deskriptivní statistika pro kvantitativní proměnné (`CASES`, `DEATHS`, `CFR`) ukazuje následující:

- **CASES (případy):**
 - Průměr: 1,683.97
 - Standardní odchylka: 8,129.55
 - Minimální hodnota: 1
 - 1. percentil: 13
 - Median (50. percentil): 95
 - 1. percentil: 626
 - Maximální hodnota: 234,633
- **DEATHS (úmrť):**
 - Průměr: 37.89
 - Standardní odchylka: 155.63
 - Minimální hodnota: -443 (což je evidentně chyba v datech)
 - 1. percentil: 0
 - Median (50. percentil): 1
 - 1. percentil: 11
 - Maximální hodnota: 4,928
- **CFR (Case Fatality Rate - míra úmrtnosti):**
 - Průměr: 0.0327 (3.27%)
 - Standardní odchylka: 0.12497
 - Minimální hodnota: -1.869198 (což naznačuje potenciální chybu v datech)
 - 1. percentil: 0
 - Median (50. percentil): 0.007519 (0.7519%)
 - 1. percentil: 0.027547 (2.7547%)
 - Maximální hodnota: 10 (1000%, což je zjevně nerealistické a indikuje chybu nebo extrémní výjimku)

Obrázek 8: Příklad analýzy dat (zdroj: Zedníček, 2024)

Stejně se tak dá využít ke SWOT analýze. Na SWOT analýzu by se mohl použít následující prompt: „Jsi freelancer zaměřující se na online marketing. Pracuješ, kdy se to hodí tobě, nicméně deadlines vždy dodržíš. Jsi expert v tom, co děláš. Jako přidaná hodnota je proaktivní přístup a kreativita. Nepoužíváš sociální sítě a nemáš ani web, všichni klienti ti chodí díky tomu, že máš dobré reference a doporučují si tě mezi sebou. Nyní vypracuj detailní SWOT analýzu ve formě tabulky.“

 ChatGPT

| SWOT ANALÝZA ONLINE MARKETING FREELANCERA | | | |
|---|--|--|---|
| Síly (Strengths) | Slabiny (Weaknesses) | Příležitosti (Opportunities) | Hrozby (Threats) |
| 1. Expertní znalost online marketingu | 1. Omezená viditelnost bez webového profilu a sociálních médií | 1. Růst poptávky po online marketingových službách | 1. Konkurence založená na síti a viditelnosti |
| 2. Flexibilní pracovní čas, schopnost pracovat podle vlastního harmonogramu | 2. Závislost na doporučeních a referencích od klientů | 2. Možnost rozšíření služeb na nové trhy nebo průmyslová odvětví | 2. Riziko nekonzistence příjmu kvůli fluktuaci poptávky |
| 3. Proaktivní přístup a kreativita v řešení problémů | 3. Potenciální nedostatek kontinuálních zakázek bez aktivního marketingu | 3. Zapojení do nových projektů a spolupráce na inovativních iniciativách | 3. Riziko ztráty klientů kvůli konkurenčním akcím nebo cenovým tlakům |
| 4. Schopnost dodržovat deadlines a dodávat vysokou kvalitu služeb | 4. Omezená možnost růstu bez rozvoje vlastního profilu nebo marketingového úsilí | 4. Možnost navázání dlouhodobých partnerství s klienty | 4. Změny v technologiích nebo algoritmech mohou vyžadovat pružnost a rychlou adaptaci |

Tato SWOT analýza poskytuje přehled silných a slabých stránek, stejně jako vnějších příležitostí a hrozeb, kterým čelí online marketingový freelancer. Je důležité zdůraznit silné stránky, jako je expertní znalost a flexibilita práce, a současně se zabývat slabými stránkami, jako je nedostatek viditelnosti a závislost na doporučeních. Při plánování strategie by měl freelancer využít své příležitosti a zároveň minimalizovat rizika spojená s vnějšími hrozbami.

🗨️ 📄 🔄 🗑️

Obrázek 9: Příklad SWOT analýzy (zdroj: vlastní)

11.2 Cílová skupina

Umělá inteligence může pomoci i porozumět cílové skupině, případně přinést osoby nových cílových skupin a jejich specifikace. Je možno zeptat se ať vytvoří cílovou skupinu, osoby, segmenty. Dále je možno vytvořit bariéry cílové skupiny k nákupu. Také kritéria,

podle kterých se cílové skupiny a segmenty rozhodují. Vše ovšem stojí opět na správném promptu. Příkladem promptu by tedy mohlo být například: „Jaká je cílová skupina pro značku luxusních šperků, která prodává zejména zásnubní a snubní prsteny. Zajímají mě především demografické údaje, jejich zájmy, chování a bariéry nákupu. V dalších odstavci vyhodnot' možné segmenty, na které by měla cílit propagace této značky.“

ChatGPT

Cílová skupina pro luxusní šperky, zejména zásnubní a snubní prsteny, je obvykle ještě specifičtější než pro široký sortiment šperků. Zde je přehled možných segmentů a jejich vyhodnocení:

1. Demografické údaje:

- Věk: Ve věkovém rozmezí 25-40 let, kdy jsou lidé obvykle ve fázi života, kdy plánují svatbu.
- Pohlaví: Většinou se jedná o páry, kde je zájem o zásnubní a snubní prsteny, takže zahrnuje jak muže, tak ženy.
- Příjem: Převažují lidé s vyšším příjmem, kteří jsou ochotni investovat do kvalitních šperků.
- Geografická poloha: Městské oblasti nebo oblasti s vysokým socioekonomickým statusem.

2. Zájmy a chování:

- Příprava na svatbu: Cílová skupina je v období plánování svatby, takže je pravděpodobné, že hledají kvalitní zásnubní a snubní prsteny.
- Hodnotí význam: Zákazníci si jsou vědomi významu těchto šperků jako symbolu lásky a závazku, a hledají tedy ty, které to nejlépe vyjádří.
- Preferují osobní zkušenost: Mnozí zákazníci mohou preferovat osobní návštěvu obchodu a konzultaci s odborníky.

3. Bariéry nákupu:

- Cena: Luxusní šperky mohou být finančně náročné, což může být hlavní bariérou.
- Výběr: Nalezení správného designu, který odpovídá vkusu obou partnerů, může být obtížné.
- Důvěra: Důvěryhodnost prodejce a kvalita šperků jsou klíčové při nákupu takovýchto významných kusů.

4. Vyhodnocení možných segmentů:

- Segmentace podle životního stylu: Zaměření na páry s aktivním životním stylem, kteří hledají jedinečné a výjimečné kusy.
- Segmentace podle etapy vztahu: Propagace může být cílena na páry, které se chystají zásnubám nebo na ty, kteří již jsou zasnoubení a hledají snubní prsteny.
- Segmentace podle přístupu k nákupu: Někteří zákazníci mohou preferovat online nákup, zatímco jiní budou hledat osobní zkušenost v kamenném obchodě.

Značka by měla zvážit kombinaci těchto segmentačních strategií a přizpůsobit svou propagaci tak, aby oslovila specifické potřeby a zájmy cílové skupiny, a zároveň řešila bariéry nákupu, jako je cena a důvěra.



Obrázek 10: Příklad tvorby cílové skupiny (zdroj: vlastní)

Placená verze ChatGPT disponuje rozšířením s názvem Webpilot. Ten dává ChatGPT možnost procházet obsah webových stránek. Toto dohledávání cílové skupiny využijete zejména na B2B trhu, protože k němu potřebujete webové stránky vašich zákazníků. Pokud následně zadáte Chatu správný prompt (řeknete mu, jak se má chovat, co má dělat apod. – konkrétněji se promptům věnuje projekt dále) a dáte mu k dispozici jednotlivé webové stránky zákazníků (kdy lepší je vybírat ty, kteří jsou pro vás relevantní ve smyslu, například že vám přináší nejvíce zisku) tak on je následně projde a vytvoří jejich specifikace a možnou cílovou skupinu. Zjistí například, že se jedná o velké firmy zaměřené na technologie, všechny se nachází v určité oblasti a podobně. Tím zjistíte, jaká specifika mají firmy, které jsou vašimi zákazníky a můžete tak dohledávat další potenciální klienty nebo budete vědět, jak se zaměřit na ty stávající. Zároveň je schopen poradit vám, jaké marketingové kanály použít k oslovení. Ušetříte tak čas v procházení různých webových stránek a děláním závěrů (Future sales, 2023). Webpilot můžete využít i k analýze svého webu. Můžete se ho zeptat na nějakou informaci z vašeho webu. Pokud ji nezvládne zodpovědět (například tři důvody proč si koupit telefon od vás) je více než pravděpodobné, že tyto informace bude mít problém najít i uživatel. Na podobném principu funguje i Link Reader, který umí přečíst webové stránky, a i PDF soubory nebo obrázky.

Další pluginy jsou zmíněny i v dalších částech projektu.

11.3 Časový a finanční plán

Umělá inteligence zvládne dle zadání vytvořit i finanční a časový plán. Příkladem je třeba následující fiktivní kampaň: „Vymysli do tabulky časový a finanční plán reklamní kampaně zaměřené na invalidní vozíky. Maximální rozpočet je 1 milion korun. Cílovou skupinou jsou především důchodci, ale také starší dospělí, kteří by vozíčky nakupovali pro své rodiče v důchodovém věku a v neposlední řadě je cílovou skupinou B2B trh jako třeba nemocnice. Všechny body kampaně by měly proběhnout maximálně během půl roku, a to v druhé polovině roku 2024. Zároveň s tím navrhni kampaň a média, kterými by se daly vozíčky komunikovat.“

 **ChatGPT**

Samozřejmě, zde je návrh časového a finančního plánu reklamní kampaně zaměřené na invalidní vozíky:

| Měsíc | Aktivita | Náklady (Kč) |
|----------|---|--------------|
| Červenec | Průzkum trhu a konkurence | 50 000 |
| Srpen | Vývoj reklamního konceptu a grafiky | 100 000 |
| Září | TV reklama na seniorských kanálech | 200 000 |
| Říjen | Online reklamní kampaň na sociálních sítích a relevantních webových stránkách | 150 000 |
| Listopad | Direct mail a letáková kampaň | 100 000 |
| Prosinec | Sponsorování akce pro seniory a veřejné akce v nemocnicích | 150 000 |
| Leden | Follow-up a remarketingová kampaň | 100 000 |
| Celkem | | 850 000 |

Zbývajících 150 000 Kč může být vyhrazeno na neočekávané výdaje a rezervy.

Obrázek 11: Návrh časového a finančního plánu (zdroj: vlastní)

Dalším pluginem pro ChatGPT je Wolfram. Jedná se o aplikaci, která dokáže počítat složité matematické operace. Je proto vhodná i pro vyučující matematiky, technických předmětů, pro studenty nebo jednotlivce, kteří potřebují zpracovat matematickou úlohu s výpočtem, nicméně zcela jistě se dá využít i ve finančním plánování. Výhodou je, že probíhá klasická konverzace, takže člověk se může na kteroukoli část výpočtu doptat a ChatGPT může vysvětlit postup.

11.4 Tvorba myšlenky kampaně a kreativy

Nástroje AI se dají využít také jako takový pomyslný parťák pro brainstorming. Můžete mu zadat, jakou kampaň potřebujete vytvořit, a on může navrhnout několik kreativ, sloganů, nebo třeba i slovních hříček a vtipů. Následně je schopna vymyslet i media mix a navrhnout různé komunikační kanály. Opět, jako u všeho ostatního, je třeba myslet na to, že výsledek a úspěšnost AI vychází z dobře zadaného konkrétního promptu. Příkladem může být například: „Vytvoř mi návrh kreativy kampaně zaměřené na prodej nové čokoládové tyčinky, která se odlišuje tím, že je prodávána v růžovém neonovém obalu. Tyčinka se jmenuje Mňamla. Cílová skupina jsou především ženy ve věku 15-35. Kampaň by měla být mladistvá, svěží, vtipná. Navrhní zároveň i komunikační kanály a média.“

Komunikační Kanály a Média:*Sociální Média:*

- Instagram: Vizuálně lákavé příspěvky, Instagram Stories s behind-the-scenes obsahem, soutěže a interakce s uživateli.
- TikTok: Krátké videa s kreativními tanci, vtipnými situacemi a trendováním hashtagů spojených s Mňamla.
- Facebook: Soutěže, živé přenosy, sdílení uživatelských obsahů a diskuse ve skupinách.

Online Reklama:

- Bannerová reklama na webových stránkách zaměřených na mladé ženy, jako jsou módní magazíny, lifestyle blogy a stránky o krásě.

Influencer Marketing:

- Spolupráce s mladými influencery z různých oblastí, jako jsou beauty blogerky, fitness trenéři nebo lifestyle vlogerky, kteří sdílejí své zážitky s Mňamla se svými fanoušky.

Point of Sale:

- Výrazné reklamní materiály umístěné přímo v obchodech, včetně stojanů, plakátů a výlohových prezentací, které přitahují pozornost zákazníků.

Eventy a Aktivace:

- Organizace eventů jako jsou degustace v obchodech, street marketingové akce ve vybraných lokalitách nebo spolupráce s módními show nebo hudebními festivaly, kde bude Mňamla prezentována jako nezbytná součást každého sladkého zážitku.

Tato kampaň se zaměřuje na vytvoření pozitivního a zábavného obrazu značky Mňamla, který bude oslovovat cílovou skupinu mladých žen ve věku 15-35 let. S kombinací mladistvého designu, vtipného obsahu a široké škály komunikačních kanálů a médií bude zajištěno maximální zapojení a uvědomění si značky.



Obrázek 12: Navržené komunikační kanály (zdroj: vlastní)

11.5 Tvorba textu

Umělé inteligence určené k tvorbě textů se dají využít mnoho způsoby:

Osnovy a obsahy – Ať už se chystáte psát článek nebo třeba newsletter či třeba direct e-mail, tak umělá inteligence vám může pomoci vymyslet, co by měla daná zpráva obsahovat, navrhnout základní slovní obraty nebo třeba vytvořit hlavní body a rozvržení daného e-mailu.

Články – Samozřejmě si nemusíte nechávat tvořit pouze kostru článku, ale i celý článek. Velkou výhodou také může být, že si můžete nechat doporučit klíčová slova vhodná pro SEO

vyhledávání nebo vhodný meta description a podobně. Velkým benefitem je kromě úspory času také větší slovní rozmanitost.

E-maily – Stejně jako články zvládne samozřejmě napsat i e-maily. Opět ať už se jedná o kostru nebo celý e-mail.

Posty na sociální sítě – Umělá inteligence je vám schopna vytvořit jeden text s jedním sdělením na různá sociální média dle zaměření, protože každá síť vyžaduje trochu jiný obsah. Jeden příspěvek například na Facebook můžete přetvořit na lépe cílený příspěvek na Instagram nebo třeba LinkedIn. Velkou výhodou je také to, že vytvoří rovnou i hashtagy a doplní vhodná emoji. Stejně tak vám může vygenerovat i obsahový plán.

PPC – Umělé inteligenci můžete zadat maximální počet znaků a ona vám vygeneruje vhodné krátké a úderné texty (nejen) do PPC reklam.

Oprava gramatiky, parafráze apod. – V neposlední řadě může sloužit také jako korektor. Pokud si nejste nějakým textem jisti, může vám ho přeparafrázovat a opravit. Třeba jako tomu bylo v následujícím případě na obrázku. Mimo jiné se člověk může i zeptat na návrhy, co by se dalo vylepšit, a tím zvýšit efektivitu příspěvků, textů na web, SEO a podobně.



You

Oprav následující text a udělej z něj čtivější formu: Palačynki nejsou vůbec k přípravě těžké. Stačí zamíchat mouku, vajíčka, mlíko, trochu cukru a možeš přidat sůl. Pak to jen smažíme na pánvičce.



ChatGPT

Palačinky nejsou vůbec těžké na přípravu! Stačí smíchat mouku, vajíčka, mléko, trochu cukru a můžeš přidat špetku soli. Pak už jen stačí smažit na pánvičce.



Obrázek 13: Příklad opravy textu (zdroj: vlastní)

Souhrny – nejen, že dokáže texty psát, dokáže je samozřejmě i zkracovat. Pokud máte například k dispozici extrémně dlouhý text a nemáte prostor ho celý číst, můžete požádat ChatGPT aby vám udělal souhrn toho nejdůležitějšího.

V neposlední řadě se nezalekne ani vývojářského kódu a je schopen vymyslet i ten.

11.5.1 Zadávání správného promptu

Vše se točí okolo správného promptu. Jak tedy ale zadat dobrý prompt:

- Nastavte si roli – více vysvětleno v následující podkapitole.
- Prompt musí být konkrétní – je třeba poskytnout dostatek informací, například při náborovém inzerátu je třeba poskytnout o jakou se jedná firmu, o jakou se jedná pozici, co má člověk umět, benefity apod. Dále specifikovat délku textu a v neposlední řadě i tonalitu. Specifikovat se může i cílová skupina. Pozor ale na zbytečné informace, které nejsou k tématu a mohly by být zavádějící.
- Upravujte prompt a doptávejte se – po prvním zadání většinou není výsledek nejpřesnější a je třeba zadání upravit dle toho, co v prvním vygenerovaném textu nesedí.
- Používejte jednoduché věty ve spisovném jazyce.

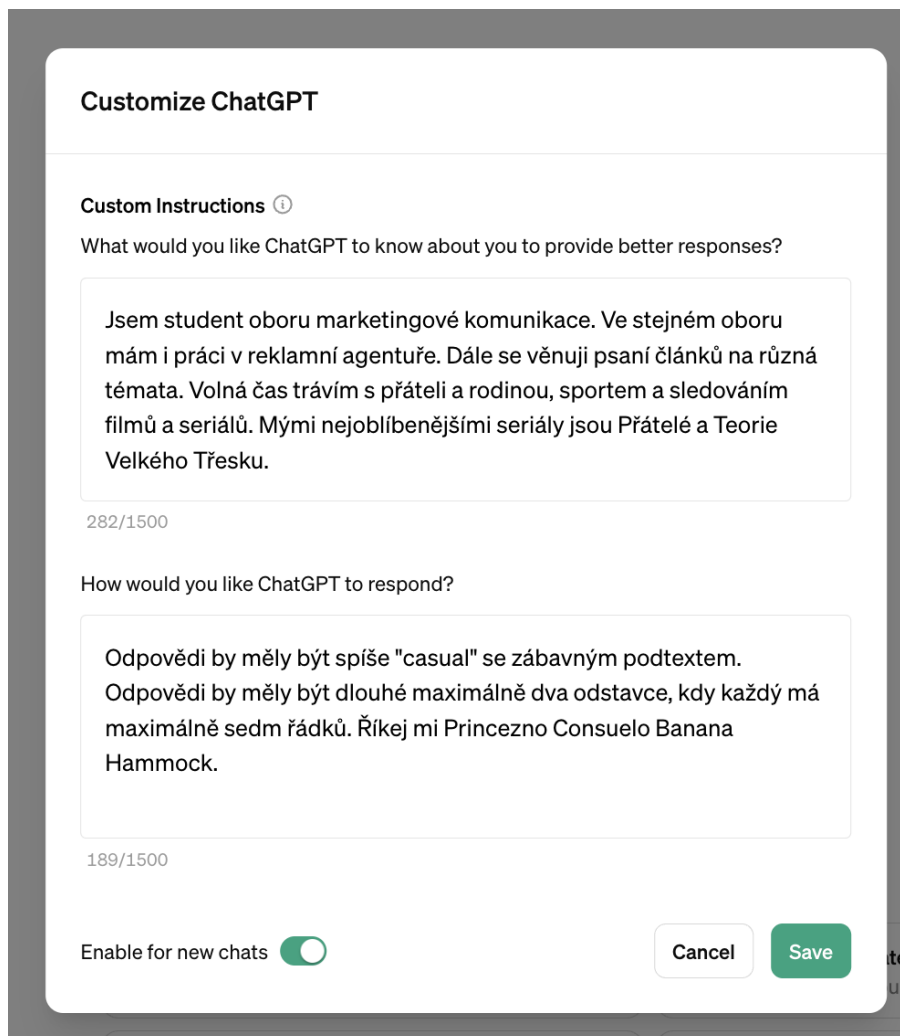
11.5.2 Triky ChatGPT

ChatGPT se dá využít na maximum v momentě, kdy znáte jeho nastavení a různá rozšíření. Některé z následujících věcí se dají lépe dělat v placené verzi.

Z ChatGPT můžete mít vlastního virtuálního asistenta. Můžete si to představit jako vlastního chatbota, který vám pomáhá, jenomže už vás dobře zná a ví, co potřebujete a jaký je váš styl. Buď si sami můžete nastavit, jaké vlastnosti pro něj chcete nebo můžete vybírat z tzv. GPTs, tedy již mezi dopředu nastavenými asistenty, kteří se zaměřují na různá témata a problémy. Jedním z nich je třeba asistent zaměřený na praní a odstraňování skvrn, další vám zase dá zpětnou vazbu na kreativní psaní. U vlastního můžete například nastavit, že chcete kreativce, nebo že chcete vývojáře, můžete mu nahrát dokumenty ze kterých má vycházet, ale zároveň mu můžete zakázat pouštět z nich ven jakákoliv data a nastavit mu můžete i osobnost a styl jakým chcete, aby vám odpovídal. Tyto funkce jsou dostupné pro placenou verzi.

Pokud byste svému ChatGPT chtěli nastavit osobnost a styl, jakým má odpovídat, ale nemáte placenou verzi, tak to nevádí. Lze to totiž i v neplacené verzi. Stačí si najít záložku Customize ChatGPT a vyplnit údaje jako: jaká je vaše pozice, jestli chcete, aby odpovídal stroze nebo naopak velmi košatě, zda má být vtipný nebo velmi formální a podobně a nastavíte tak jeho roli, které se bude držet. Usnadníte si tím prompty do budoucna, kdy už si nějaké informace bude pamatovat a není tak třeba je zadávat stále dokola znovu. Na obrázku níže najdete vyplněné customize ChatGPT a ukázky toho, jak odpovídá

ChatGPT na prompt: „Napiš mi životopis Tomáše Bati“ když jsou tyto údaje zadány a když ne. Všimnout si můžete, že opravdu dodržuje zadanou délku, tonalitu a nezapomněl ani na hloupé oslovení.



Customize ChatGPT

Custom Instructions ⓘ

What would you like ChatGPT to know about you to provide better responses?

Jsem student oboru marketingové komunikace. Ve stejném oboru mám i práci v reklamní agentuře. Dále se věnuji psaní článků na různá témata. Volná čas trávím s přáteli a rodinou, sportem a sledováním filmů a seriálů. Mými nejoblíbenějšími seriály jsou Přátelé a Teorie Velkého Třesku.

282/1500

How would you like ChatGPT to respond?

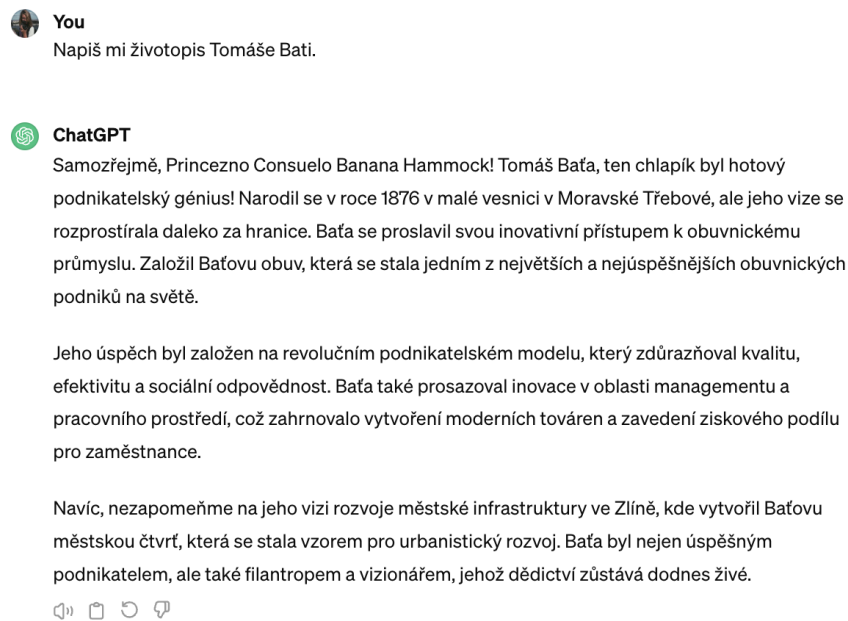
Odpovědi by měly být spíše "casual" se zábavným podtextem. Odpovědi by měly být dlouhé maximálně dva odstavce, kdy každý má maximálně sedm řádků. Říkej mi Princezno Consuelo Banana Hammock.

189/1500

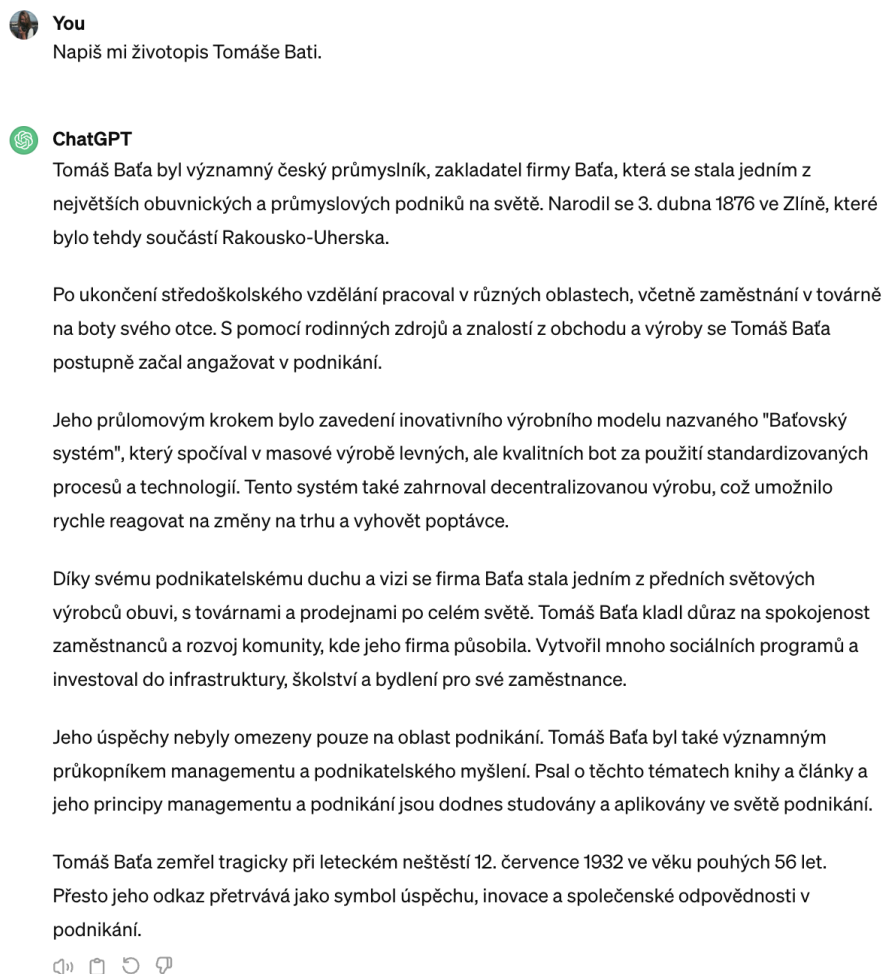
Enable for new chats

Cancel Save

Obrázek 14: Vyplněné Customize GPT (zdroj: vlastní)



Obrázek 15 Odpověď při zapnutém custom nastavení (zdroj: vlastní)



Obrázek 16: Odpověď při vypnutém custom nastavení (zdroj: vlastní)

Pro ChatGPT existuje i spousta dalších pluginů a rozšíření. Spoustu z nich se dá instalovat přímo do Google Chrome prohlížeče. Příkladem může být třeba ChatGPT Prompt Genius, který vám umožní exportovat odpovědi v PDF nebo PNG. Dalším pluginem je například PromptPerfect. Toto rozšíření je samo schopno váš prompt upravit do lepší podoby, abyste získali i lepší výsledky. Po aktivaci pluginu stačí před každý prompt psát formulku „perfect“.

Používejte jedno vlákno na jedno téma. To znamená, že pokud chci po sobě vyřešit dva nezávislé úkoly, je nejlepší založit vlákno nové. Je to proto, že ChatGPT bere v potaz vše, co bylo napsáno ve vláknech předtím, a to poté může ovlivnit odpověď na otázku novou. Pokud se například budete s ChatGPT bavit o exotických zemích, a pak se zeptáte na místo, kam jet na dovolenou a budete ve stejném vláknu, pravděpodobně začne tyto dvě věci v určitý moment propojovat.

11.6 Tvorba grafiky

Dalším velkým tématem je grafika. Na jakou grafiku je možno AI použít:

Posty na síť a fotky do článků – Pokud píšete článek nebo post o něčem specifickém a neexistuje k tématu vhodný obrazový materiál, můžete si jednoduše grafiku vygenerovat. Stejně tak pokud máte již nějaké své fotky, které potřebujete upravit. Příkladem může být třeba fotografie vyfocená v létě, ale vy byste ji potřebovali ve sněhu, na jiném pozadí nebo třeba když potřebujete změnit člověku na fotce oblečení. S tím poté souvisí i následující bod.

Změna velikostí fotek, dopočítávání jiných rozměrů – Je možné, že vám klient dodá třeba svoji fotografii na web. Může se ale stát, že má špatný rozměr a pomohlo by, kdyby bylo například vidět více z košile, kterou měl na sobě. Košile se dá „dopočítat“ a vypadá reálně. Dalším využitím je to, když potřebujete změnit rozměry fotografie z na výšku na šířku či naopak.

Storyboardy, shootingboardy, vizualizace – Díky AI můžete skvěle vytvořit atmosféru. To znamená, že pokud si chcete představit, jak budou vypadat záběry z reklamního videa nebo třeba jak bude vypadat nová budova s lidmi a v běžném procesu, grafické AI programy k tomu mohou pomoci. Nejen, že to ušetří čas a práci, ale výsledek bude také mnohem blíže realitě, a proto se dá předejít konfliktům, problémům a nepochopení.

Každý nástroj má svá vlastní specifika a je vhodný k něčemu jinému. Pro porovnání níže najdete tři obrázky z různých platforem (Midjourney, DALL-E a Firefly), do kterých byl zadán stejný prompt, a to: „Realistický labrador s havajským věncem kolem krku

a míchaným drinkem v tlapě, jak leží na pláži.“ Pro Midjourney byla využita anglická varianta promptu, a to: „Realistic labrador with a Hawaiian wreath around his neck and a cocktail in his paw, lying on the beach.“



Obrázek 17: Obrázek vygenerovaný DALL-E (zdroj: Němcová, 2024b)



Obrázek 18: Obrázek vygenerovaný Midjourney (zdroj: Němcová, 2024c)



Obrázek 19: Obrázek vygenerovaný ve Firefly (zdroj: Němcová, 2024d)

Na obrázcích jsou viditelné patrné rozdíly. Například obrázek z Midjourney vypadá celý jako malovaný a rozhodně ne realistický, na druhou stranu jediný vygeneroval míchaný drink přímo v tlapě, jako tomu bylo v zadání. Výsledky jednotlivých platform se samozřejmě budou lišit prompt od promptu.

11.7 Tvorba videa

Umělé inteligence se v rámci videí dají použít různými způsoby. Existují aplikace, které vytvoří například mluvené video k určitému tématu. Existují však i platformy, které za vás zpracují video, které je příliš dlouhé.

Jednou aplikací pro tvorbu videí je například Feedeo, o které mluvil zástupce jedné z firem ve výzkumné části. Po bezplatné registraci můžete vytvářet videa s různými využitími. Je možnost využít již předem nachystané avatary nebo nahrát svoji fotku a nechat rozpohtovat sám sebe. Nachystané jsou i různé hlasy. Pro plné využití je třeba mít placenou verzi. Dalšími aplikacemi jsou například invideo AI, které vám vytvoří video na základě vašeho promptu a to tak, že dodá ilustrační obrázky a namluví text zadaný v promptu nebo třeba i Canva. Canva je webová aplikace určena zejména na tvorbu grafiky. Nabízí spousty grafických šablon, které může následně uživatel upravovat. Tyto šablony mají také různé

rozměry (post na Instagram, stories, úvodní fotografie na událost akce na Facebooku, pozvánky, plakáty apod.). Na Canvu jsou v současnosti napojeny také různé AI platformy a aplikace. Některé z nich jsou dostupné i v neplacené variantě, jiné pouze v prémiové placené. Vytvořit lze pouze ilustrační záběry dle zadání nebo i mluvícího avatara. Některé aplikace mají i v rámci placené Canva verze pouze omezený počet kreditů, které je možno využít.

Videa se v současné době posouvají hodně rychle dopředu, nicméně ve většině případů se ještě jedná o rozpoznatelnou umělou inteligenci. Problémem by také mohlo být, že většina platform v současnosti podporuje zejména anglický jazyk.

Rozšířením spojeným s videi pro ChatGPT je Voxscript. Stačí zadat odkaz na YouTube video a Voxscript je schopný přepsat informace o tom, co se ve videu řeší. Podmínkou je, že video musí mít povolené titulky. Pokud tomu tak není, napíše základ, čemu se video věnuje, z jakého je kanálu, jak se jmenuje apod., nicméně následně se omluví, že více zjistit nedokáže. Pokud ovšem video titulky obsahuje, je možné během několika vteřin mít obsah celého videa v textové podobě. Na obrázku níže vidíte například souhrn videa s názvem: How Apple and Nike have branded your brain a prompt zněl následovně: „Shrň následující video: <https://www.youtube.com/watch?v=4eIDBV4Mpek>“

 **Voxscript**

✓ Talked to voxscript.awt.icu

Video od Big Think s názvem "How Apple and Nike have branded your brain | Your Brain on Money" se zaměřuje na to, jak silné značky jako Apple a Nike mohou nejen změnit to, jak se cítíme vůči společnosti, ale dokonce jak mohou změnit způsob fungování našeho mozku. UPenn profesor Americus Reed II hovoří o tom, jak lidé často platí více za věci založené primárně na značce, a to i přesto, že rádi považujeme sebe za racionální. Marketing efektivně způsobuje, že spotřebitelé spojují značky jako Apple a Nike se svou vlastní identitou, a tato silná připoutanost jde hlouběji než jen účtenky.

Pomocí MRI zkoumal profesor a neurovědec Michael Platt a jeho tým, jak na dobré či špatné zprávy o značce reagují uživatelé Samsungu a Apple. Zatímco uživatelé Samsungu na dobré nebo špatné zprávy o značce nereagovali pozitivně ani negativně, uživatelé Apple vykazovali "empatickou reakci mozku pro Apple, která byla přesně to, co byste viděli v reakci na někoho ve vaší rodině."

Transkript zmiňuje, že i přes vnější jednoduchost produktů jako je Coke (jen soda), Tylenol (jen acetaminofen) a Levi's (jen džíny), spotřebitelé jdou z cesty, aby si vybrali tyto konkrétní značky. Studie ukázala, že lidé po podvědomém vystavení logu Apple, ve srovnání s logem IBM, lépe plnili kreativní úkoly, což podporuje argument, že Apple nás přesvědčuje o tom, že je značkou pro hip, cool, zábavné a kreativní lidi.

Pokud byste chtěli získat další informace nebo celý transkript, dejte mi prosím vědět.



Obrázek 20: Přepis videa (zdroj: vlastní)

11.8 Překlady

AI se dá skvěle využít i na překlady, a to ať už když potřebujeme přeložit náš text do jiného jazyka nebo naopak když chceme cizí text přeložit do toho našeho. Oblíbenou platformou na překlady je již dříve zmiňované DeepL. Další využití je adaptace různých výstupů do různých jazyků i zemí, kdy se může jednat třeba o hlasové modely v různých jazycích, přízvucích a podobně, případně se dá využít i k porozumění cizího prostředí a kultury, kam vlastně expandujeme.

Pluginem pro ChatGPT, který se zabývá jazyky, je Speak. Speak totiž dovysvětluje jazykový kontext, navrhuje alternativy a přidává doporučení.

11.9 Vztahy se zákazníky

Umělá inteligence se dá velmi dobře zapojit i v Customer relationship managementu neboli v CRM neboli ve vztahu se zákazníky. Spoustu věcí z předchozích podkapitol se zde setkává a velmi úzce s CRM souvisí.

AI se dá využít zejména ve formě chatbotů na webových stránkách, ve zprávách na sociálních sítích, e-mailech nebo i v telefonátech. Dá se tak usnadnit odbavování opakujících se problémů nebo jednoduchých požadavků. Nejen že to usnadní práci, ale zákazník se k řešení problému může dostat dříve a tím být spokojenější.

Pomocť může také v predikci budoucího vývoje vztahů a událostí. Na druhou stranu však dokáže i zpětně analyzovat data, jako už bylo představeno v jedné předchozí podkapitole.

Mezi další využití patří třeba přepisy veškerých interakcí s daným zákazníkem, ale i souhrny meetingů a porad. AI také personalizuje nabídky pro daného zákazníka, definuje cílové skupiny nebo se dá velmi dobře využít při ochraně dat.

11.10 Prezentace

Placený ChatGPT nabízí i funkci, která vygeneruje prezentaci. Toto rozšíření se jmenuje Smart Slides a funguje velmi podobně jako i ostatní pluginy. Opět se aktivuje a napíše se prompt se zadáním. ChatGPT se následně doptá, zda souhlasíte s navrženou strukturou nebo třeba zda máte nějakou preferenci barev.

Aby se práce věnovala i jiným platformám, zmíníme třeba Gamma.app. Zde si vytvoříte bezplatný profil. Následně můžete nahrát soubor s textem, a to dokonce z vašeho Google disku nebo pouze zadat obecně, čemu by se prezentace měla věnovat. Dalším krokem je vybrání si stylu designu pro vaši budoucí prezentaci. Následně je již software schopný vygenerovat prezentaci. Pro potřeby ukázky do této diplomové práce byl použit text o karcinomu prsu (Váša, 2021). Na obrázku vidíte ukázku několika slidů, které aplikace vytvořila během několika vteřin. Do prezentace můžete následně libovolně zasahovat, texty přepisovat a měnit obrázky. Několik prezentací je zdarma – ke každé totiž potřebujete kredity a ty dostanete s registrací zdarma. Pokud však potřebujete využívat aplikaci pravidelně na hodně prezentací, je třeba pořídit si placenou verzi.

Co je karcinom prsu

Po rakovině kůže je rakovina prsu nejčastěji diagnostikovaným nádorovým onemocněním. Představuje zhruba 17 až 20 % všech maligních (zhoubných) nádorů u žen. Nádor prsu se vytváří z abnormálních rakovinných buněk, které ztratily svou původní funkci a vymkly se kontrole. Hrozí také šíření do okolních uzlin a následný vznik metastáz.

by **Petra Němcová**
Last edited less than a minute ago

Smoking

Heavy alcohol use

Sedentary lifestyle

Příčiny nádorového onemocnění prsu

- Jednoznačná příčina**
Jednoznačná příčina rakoviny prsu není známá, jisté však je, že ženy postihuje mnohem častěji než muže.
- Lehce zvýšené riziko**
Lehce zvýšené riziko je u žen, které začaly menstruovat velmi brzy (cca 12 let věku), menstruaci ukončily v pozdějším věku (cca 55 let věku), případně dlouhodobě užívají hormonální substituci.
- Věk**
Rizikovými faktory je věk – nejvíce ohrožené jsou ženy starší 40 let.

BREAST CANCER
IS THE NUMBER 1 CANCER AMONG SINGAPOREAN WOMEN.

Each year, 1088 women are diagnosed with breast cancer and over 420 die from the disease.

Find out how you hang in your breast, you should seek medical advice right away.

Příznaky rakoviny prsu

- Bulka v prsu**
Jakákoliv (většinou nebolestivá) bulka či tvrdý útvar v prsu.
- Viditelné změny**
Změna tvaru nebo velikosti prsu.
- Výtok z bradavky**
Zejména pak krvavý výtok či dlouhodobé mokvání bradavky.

Samovyšetření aneb Jak nahmatat bulku v prsu

- Samovyšetření**
Samovyšetření je jednou z metod, která může být nápomocná při odhalení nádoru prsu.
- Pravidelné pohmatové vyšetření**
Pravidelné pohmatové vyšetření je velmi důležité, ale nenahrazuje odborné mamografické nebo ultrazvukové vyšetření.
- Správný postup**
Prsa vyšetřujte kruhovými pohyby, pravou rukou levé prso a naopak.

Obrázek 21: Ukázka vygenerované prezentace na základě textu v Gamma.app (zdroj: vlastní)

12 VOLBA SPRÁVNÉHO ŠKOLENÍ

Na tuto problematiku částečně odpovídala i jedna podkapitola výzkumu, kdy se účastníci shodli na tom, že je lepší školení zaměřené na určitou konkrétní problematiku. Projektová část spíše shrne pravidla pro volbu vhodného školitele a školení jako takového.

- Školitel by měl být odborníkem v tématu. Po boomu umělé inteligence se objevilo spousta školení a školitelů, kteří ovšem nemají s AI velkou zkušenost a spíše se pro ně jedná o příležitost vydělat nebo se zviditelnit. Je tedy dobré prověřit si, jaká je odbornost daného člověka.
- Kurz má dobré recenze. Důkladně si zjistěte, jaké je hodnocení daného kurzu, školení nebo přednášky.
- Zjistěte, zda o to mají kolegové vůbec zájem a jakou formou by to mělo probíhat. Každému vyhovuje něco jiného. Někdo nemá o podobné aktivity vůbec zájem, někdo preferuje off-line setkání, někdo preferuje online webináře. V menších firmách je jednodušší zjistit jaké jsou preference zaměstnanců.
- Volte školení zaměřená pro konkrétní skupinu lidí na jejich konkrétní problémy – pro grafiky o grafice, pro HR o využití v HR, pro vývojáře využití v programování a podobně.
- Bezplatné přednášky podcasty a internetové profily jsou skvělý doplněk, nicméně opět je třeba si uvědomit, kdo je tvůrcem a přednášejícím.
- Při konzumování obsahu, který je dopředu již vytvořen (webináře, podcasty, ...) je třeba mít na paměti, že se může stát, že něčemu neporozumíte nebo vás to bude zajímat více a nemůžete se doptat nebo to se zdrojem probrat více. V tomto mají velkou výhodu školení na míru, kdy se vám školitel věnuje.
- Stanovte si budget. Když se vám školitel věnuje a připraví obsah přímo na míru, zpravidla to bude znamenat vyšší cenu. O to víc je třeba mít jistotu, že je daný člověk opravdu profesionál a nebude se jednat o vyhozené peníze.

13 SHRNU TÍ PROJEKTOVÉHO ŘEŠENÍ

Projektová část se věnovala příkladům komunikačních procesů, ve kterých se dá využít umělá inteligence. Z projektu je jasné, že se umělá inteligence dá zapojit do různých fází, a to zejména v moment, kdy je třeba usnadnit si či zrychlit práci. Velmi dobře funguje také ve chvíli, kdy již máme k dispozici nějaká data a potřebujeme je zpracovat, a to ať už zanalyzovat, shrnout a zjednodušit nebo například vytvořit z nich prezentaci.

Projekt se věnoval využití umělé inteligence v komunikačních procesech primárně v obecné rovině. Konkrétní využití je následně již na konkrétních potřebách firmy, znalostech zaměstnanců, vhodnosti jednotlivých AI nástrojů pro určitou oblast, ochotě nástroje využívat a podobně.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala využitím umělé inteligence v propagaci podniku. Cílem bylo zmapovat současné možnosti využití umělé inteligence (AI) a najít možnosti, jak ji zapojit do propagace podniku. Dále srovnat, v jaké míře podniky z různých odvětví v současnosti používají umělou inteligenci a jak lze případně celý proces zavedení a využívání těchto nástrojů do propagace podniku implementovat. Cíl práce byl naplněn.

Teoretická část se obsáhle věnovala základním pojmům, historii, využití v jednotlivých odvětvích, jednotlivým platformám a v neposlední řadě etice. Následovala část metodická, která představovala výzkum, a to včetně možných limitů a timingu.

Z výzkumu vyplynulo, že firmy nejčastěji využívají nástroje ChatGPT, Photoshop Firefly a poté již každý dle svého uvážení. Mezi další častěji zmiňované však patřila třeba aplikace Midjourney. Jeden z participantů dokonce pracoval na vlastní formě umělé inteligence. Projekt představil jednotlivé fáze komunikačních kampaní a představil možnosti toho, jak se dá umělá inteligence zapojit do různých procesů. Vyplynulo, že se dá zapojit prakticky do všech fází, a to ať už při strategickém plánování, při realizaci, tak i v období po celé kampani, případně i jinde. Značná část byla demonstrována i na fiktivních zadáních, díky kterým bude pro čtenáře jednodušší představit si využití nástrojů v praxi. Primárně se projekt zaměřoval na využití a rozšíření ChatGPT, a to z toho důvodu, že z výzkumu vyplynulo, že se jedná o nejčastěji využívanou formu AI.

Při psaní práce se autor neseťkal s většími a závažnějšími komplikacemi. Práce by se dala rozšířit o analýzu dalších nástrojů a kurzů, dále také rozšířit počet participantů nebo se zaměřit pouze na firmy z jedné oblasti. Teorie by se dala rozšířit o kapitoly zasahující více do témat jako je matematika a programování. Projektová část by se dala rozšířit o rozbor veškerých pluginů k ChatGPT a ukázkami dalších nástrojů.

Na celou práci je třeba pohlížet jako na dílo, které vznikalo v určitém časovém období, a to konec roku 2023 a začátek 2024. Je to z toho důvodu, že téma je velmi aktuální a vývoj veškerých aplikací je velmi rychlý. Co platí dnes, zítra už nemusí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Adobe. © 2023. Generativní výplň v aplikaci Photoshop [online]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/cz/products/photoshop/generative-fill.html> [cit. 2023-12-05].
- [2] *AI pro všechny*. © 2016-2023. [online]. Dostupné z: <https://www.czechitas.cz/kurzy/ai-pro-vsechny> [cit. 2024-03-05].
- [3] *AI Workshop pro vývojáře: základy Open Source řešení prakticky*. © 2024. [online]. Dostupné z: <https://www.datascript.cz/kurzy/ai/ai-workshop-pro-vyvojare-zaklady-open-source-reseni-prakticky/> [cit. 2024-03-05].
- [4] ANYOHA, Rockwell. 2017. *The History of Artificial Intelligence*. Online. Dostupné z: <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/> [cit. 2023-11-05].
- [5] BOHUŠ, Otto. © 2009–2024. *AI LAB* [online]. Dostupné z: <https://ottobohus.cz/ai-lab> [cit. 2024-03-05].
- [6] BREZOVSKÁ, Katarína. 2024. Baťa: 130 let poté. *Unikátní výstava s pomocí umělé inteligence oživuje minulost obuvnické firmy*. Online. Dostupné z: <https://cesky.radio.cz/bata-130-let-pote-unikatni-vystava-s-pomoci-umele-inteligence-ozivuje-minulost-8810410>. [cit. 2024-03-25].
- [7] Co je umělá inteligence. 2023. *Umělá inteligence: Definice a využití*. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti> [cit. 2023-12-05].
- [8] COECKELBERGH, Mark. 2023. *Etika umělé inteligence*. Dnešní svět. Praha: Filosofia, ISBN 978-80-7007-746-7. [cit. 2023-12-05].
- [9] COLEMAN, Theara. 2023. *2023: the year of the AI boom* [online]. 2023 Dostupné z: <https://theweek.com/tech/2023-ai-boom> [cit. 2023-11-25].
- [10] Coursera Staff. 2023. *What Is Prompt Engineering? Definition and Examples* [online]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/articles/what-is-prompt-engineering> [cit. 2023-12-12].
- [11] Czechitas. © 2016-2023. *O Czechitas* [online]. Dostupné z: <https://www.czechitas.cz/o-czechitas> [cit. 2024-03-05].
- [12] CZPodcast. [online]. Dostupné z: <https://open.spotify.com/show/14xUfno97iRHuz0FXkm9kk> [cit. 2024-03-29].

- [13] ČTK. 2023. *První regulace umělé inteligence. Evropská unie dosáhla předběžné dohody po 36 hodinách jednání* [online]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/ai-umela-inteligence-regulace-eu-predbezna-dohoda-trialog_2312091002_aur [cit. 2023-12-12].
- [14] DALL-E. © 2015 – 2024. *DALL-E 3* [online]. 2023 Dostupné z: <https://openai.com/dall-e-3> [cit. 2023-12-12].
- [15] DANIELS, Cathy. 2023. *Historie společnosti Adobe* [online]. Dostupné z: <https://gpnapratica.com.br/cs/historie-spolecnosti-adobe> [cit. 2023-12-12].
- [16] DUMONT, Andreas a Pavel TROUSIL. 2023. *ChatGPT v praktické zkoušce*. CHIP. ISSN 1210-0684. [cit. 2024-01-05].
- [17] European Parliament. 2023. *Artificial Intelligence Act: deal on comprehensive rules for trustworthy AI* [online]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai> [cit. 2024-12-12].
- [18] Forbes speciál. [online]. Dostupné z: <https://umelainteligence.forbes.cz/zdravotnictvi> [cit. 2024-11-05]
- [19] Future sales. 2023. *Jak využít AI k definici cílové skupiny* [online]. Dostupné z: <https://futuresales.cz/2023/10/23/ai-cilovka/> [cit. 2024-03-29].
- [20] History of AI. © 2011-2021. *History of Artificial Intelligence* [online]. Dostupné z: <https://www.javatpoint.com/history-of-artificial-intelligence> [cit. 2023-11-25].
- [21] *Jednoduše umělá inteligence*. 2023. Universum. Praha: Euromedia Group. ISBN 978-80-242-9293-9. [cit. 2023-11-10].
- [22] KAR. 2022. *Uměleckou soutěž poprvé vyhrála umělá inteligence* [online]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/veda/umeleckou-soutez-poprve-vyhrala-umela-inteligence-16715> [cit. 2023-12-05].
- [23] KASÍK, Pavel. 2023. *Naléhavá výzva hvězd IT: Zastavte vývoj umělé inteligence, jde moc rychle* [online]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/tech-technologie-zastavte-vyvoj-umele-inteligence-volaji-odbornici-a-musk-lidstvo-to-nesiha-228605> [cit. 2023-11-05].

- [24] KOPECKÝ, Kamil. 2023. *Psaní promptů jako klíčová kompetence aneb Jak zajistit, aby nám AI rozuměla* [online]. Dostupné z: <https://kopeckykamil.cz/index.php/blog/334-psani-promptu-jako-klicova-kompetence-aneb-jak-zajistit-aby-nam-ai-rozumela> [cit. 2023-12-05].
- [25] KOUBSKÝ, Petr. *Petr Koubský* [online]. Dostupné z: <https://denikn.cz/autor/petr-koubsky/> [cit. 2024-03-29].
- [26] LACOMA, Tyler. 2023. *How to use DALL-E 2 to generate AI images* [online]. Dostupné z: <https://www.digitaltrends.com/computing/how-to-use-dall-e-2-to-generate-ai-images/?ref=aitrendy.cz> [cit. 2023-11-13].
- [27] LASKOWSKI, Nicole a Linda TUCCI. 2023. *Artificial intelligence (AI)* [online]. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence> [cit. 2023-11-25].
- [28] LLionTV. [online]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/@LLionTV> [cit. 2024-03-29].
- [29] LUCCIONI, Alexandra Sasha, Yacine JERNITE a Emma STRUBELL. 2023. *Power Hungry Processing: Watts Driving the Cost of AI Deployment?* [online]. Dostupné z: <https://arxiv.org/pdf/2311.16863.pdf> [cit. 2023-11-25].
- [30] MARR, Bernard. 2023. *15 Amazing Real-World Applications Of AI Everyone Should Know About* [online]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/05/10/15-amazing-real-world-applications-of-ai-everyone-should-know-about/?sh=308e79bb85e8> [cit. 2023-12-02].
- [31] MARR, Bernard. 2019. *The 10 Best Examples Of How AI Is Already Used In Our Everyday Life* [online]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/12/16/the-10-best-examples-of-how-ai-is-already-used-in-our-everyday-life/> [cit. 2023-12-01].
- [32] MEDUNA. 2017. *Návrh komunikační kampaně*. Online, Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/fuj40/BAKALARSKA_PRACE_-_Daniel_Meduna.pdf. [cit. 2024-04-07].

- [33] MIRABELLA, Mario. 2023. *The Future Of Artificial Intelligence: Predictions And Trends* [online]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2023/09/11/the-future-of-artificial-intelligence-predictions-and-trends/?sh=564219602393> [cit. 2023-11-13].
- [34] Národní pedagogický institut. 2023. *Doporučení pro využívání umělé inteligence na základních a středních školách* [online]. Dostupné z: <https://revize.edu.cz/files/ai-doporuzeni-online-a4.pdf> [cit. 2023-12-09].
- [35] NĚMCOVÁ, Petra. 2023. *Definice AI* [online]. Dostupné z: <https://chat.openai.com/c/a9fd92c1-ad78-432d-89ef-2b891d1b8f2c> [cit. 2023-11-05].
- [36] NĚMCOVÁ, Petra. 2024a. *Využití AI*. [online]. Dostupné z: <https://chat.openai.com/c/756d2967-95e5-40f4-a923-7096460ec9e9> [cit. 2024-03-05].
- [37] NĚMCOVÁ, Petra. 2024b. *Realistický labrador* [online]. DALL-E. Dostupné z: <https://chat.openai.com/> [cit. 2024-03-05].
- [38] NĚMCOVÁ, Petra. 2024c. *Realistický labrador* [online]. Midjourney. Dostupné z: <https://www.midjourney.com/home> [cit. 2024-03-05].
- [39] NĚMCOVÁ, Petra. 2024d. *Realistický labrador* [online]. Adobe Firefly. Dostupné z: <https://www.adobe.com/cz/> [cit. 2024-03-05].
- [40] *OpenAI*. © 2015–2024. [online]. Dostupné z: <https://openai.com/about>
- [41] PATTAM, Aruna. 2021. *Artificial Intelligence, defined in simple terms* [online]. Dostupné z: <https://www.hcltech.com/blogs/artificial-intelligence-defined-simple-terms> [cit. 2023-12-11].
- [42] PATEL, Manisha. 2020. *The Ethics of AI : AI in the financial services sector: grand opportunities and great challenges* [online]. Dostupné z: <https://thefintechtimes.com/the-ethics-of-ai-ai-in-the-financial-services-sector-grand-opportunities-and-great-challenges/> [cit. 2024-12-17].
- [43] *Prompt engineering*. [online]. Dostupné z: <https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering/strategy-test-changes-systematically> [cit. 2023-11-13].
- [44] *Průmyslová umělá inteligence* [online]. Dostupné z: <https://www.autocont.cz/info/aktuality/prumyslova-umela-inteligence#> [cit. 2023-11-13].

- [45] PRYOR, J. J. 2023. *What is Midjourney? Everything You Wanted to Know About the AI Art Generator* [online]. Dostupné z: <https://jjpryor.medium.com/what-is-midjourney-ai-art-generator-c59fcdbd5bea> [cit. 2023-12-12].
- [46] REESE, Byron. 2022. *Čtvrtý věk: inteligentní roboti, myslící počítače a budoucnost lidstva*. Přeložil Jakub GONER. Technologie (Zoner Press). Brno: Zoner Press. ISBN 978-80-7413-490-6. [cit. 2023-12-12].
- [47] SEYMOUR, Tom. 2023. *The camera never lies? Creator of AI image rejects prestigious photo award* [online]. Dostupné z: <https://www.theartnewspaper.com/2023/04/18/the-camera-never-lies-creator-of-ai-image-rejects-prestigious-photo-award> [cit. 2023-11-12].
- [48] Shh.Agency. 2023. *Nejlepší nástroje s umělou inteligencí v roce 2023* [online]. Dostupné z: <https://medium.seznam.cz/clanek/shh-agency-nejlepsi-nastroje-s-umelou-inteligenci-v-2023-2912> [cit. 2023-12-17].
- [49] Tableau. © 2003-2023. *The Future Of Artificial Intelligence: Predictions And Trends* [online]. Dostupné z: <https://www.tableau.com/data-insights/ai/history> [cit. 2023-11-12].
- [50] TEWARI, Gaurav. 2022. *The Future Of AI: 5 Things To Expect In The Next 10 Years* [online]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2022/05/05/the-future-of-ai-5-things-to-expect-in-the-next-10-years/?sh=6484efdb7422> [cit. 2023-12-17].
- [51] THOMAS, Mike. 2023. *The Future of AI: How Artificial Intelligence Will Change the World* [online]. Dostupné z: <https://builtin.com/artificial-intelligence/artificial-intelligence-future> [cit. 2023-12-12].
- [52] TULINSKÁ, Hana. © 2024. *Jak na rozhovor* [online]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/onlife/temata/zkoumani/jak-na-rozhovor> [cit. 2023-12-16].
- [53] TURING, Alan Mathison. 1950. *COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE* [online]. Dostupné z: <https://redirect.cs.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf> [cit. 2023-11-02].
- [54] University of San Diego. *Artificial Intelligence in Finance [15 Examples]*. © 2023. [online]. Dostupné z: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/artificial-intelligence-finance/> [cit. 2023-12-05].

- [55] *Umělá inteligence pro každého: jak efektivně využít AI v práci* [online]. [Dostupné z: <https://www.seduo.cz/umela-inteligence-pro-kazdeho> cit. 2024-03-05].
- [56] VÁŠA, Petr. 2021. *Rakovina prsu – příznaky, příčiny a léčba* [online]. Dostupné z: <https://euc.cz/clanky-a-novinky/clanky/rakovina-prsu-priznaky-priciny-a-lecba/> [cit. 2024-03-29].
- [57] VERMA, Sanjeev; SHARMA, Rohit; DEB, Subhamay a MAITRA, Debojit. 2020. *Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction*. Online. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096820300021>. [cit. 2023-12-12].
- [58] VRÁBLÍKOVÁ, Monika. 2023. *Interview s umělou inteligencí: co si umělá inteligence myslí o nás, o světě, o Bohu a o budoucnosti naší civilizace*. V Praze: Daranus. ISBN 978-80-88413-09-7. cit. 2024-03-05].
- [59] ZAHN, Max. 2023. *What is artificial intelligence? Experts weigh in* [online]. Dostupné z: <https://abcnews.go.com/Technology/what-is-artificial-intelligence-ai/story?id=99919927> [cit. 2023-12-17].
- [60] ZEDNÍČEK, Jan. 2024. *ChatGPT Plus (OpenAI) | Pokročilá statistická analýza dat pomocí AI*. Online. 2024. Dostupné z: <https://janzednicek.cz/chatgpt-plus-pokrocila-statisticka-analyza-dat-pomoci-ai/>. [cit. 2024-03-29].
- [61] ZELENKA, Filip. 2024. *Kupka, Medek, Čapek a další. AI Midjourney trénovala i na řadě českých umělců* [online]. Dostupné z: <https://www.zive.cz/clanky/kupka-medek-capek-a-dalsi-ai-midjourney-trenovala-i-na-rade-ceskych-umelcu/sc-3-a-225983/default.aspx> [cit. 2024-01-07].

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Rozhraní ChatGPT (zdroj: vlastní) | 27 |
| Obrázek 2: "Fotografie" vygenerována AI (zdroj: Seymour, 2023)..... | 28 |
| Obrázek 3: Vítězný obraz (zdroj: kar, 2022) | 29 |
| Obrázek 4: AI Adobe Firefly ve Photoshopu (zdroj: Adobe, © 2023)..... | 30 |
| Obrázek 5: Recenze kurzu (zdroj: BOHUŠ, © 2009–2024)..... | 55 |
| Obrázek 6: Fáze komunikační kampaně (zdroj: Meduna, 2017)..... | 65 |
| Obrázek 7: Příklad analýzy dat (zdroj: vlastní) | 66 |
| Obrázek 8: Příklad analýzy dat (zdroj: Zedníček, 2024) | 66 |
| Obrázek 9: Příklad SWOT analýzy (zdroj: vlastní)..... | 67 |
| Obrázek 10: Příklad tvorby cílové skupiny (zdroj: vlastní)..... | 68 |
| Obrázek 11: Návrh časového a finančního plánu (zdroj: vlastní) | 70 |
| Obrázek 12: Navržené komunikační kanály (zdroj: vlastní) | 71 |
| Obrázek 13: Příklad opravy textu (zdroj: vlastní) | 72 |
| Obrázek 14: Vyplněné Customize GPT (zdroj: vlastní)..... | 74 |
| Obrázek 15 Odpověď při zapnutém custom nastavení (zdroj: vlastní) | 75 |
| Obrázek 16: Odpověď při vypnutém custom nastavení (zdroj: vlastní)..... | 75 |
| Obrázek 17: Obrázek vygenerovaný DALL-E (zdroj: Němcová, 2024b)..... | 77 |
| Obrázek 18: Obrázek vygenerovaný Midjourney (zdroj: Němcová, 2024c)..... | 77 |
| Obrázek 19: Obrázek vygenerovaný ve Firefly (zdroj: Němcová, 2024d)..... | 78 |
| Obrázek 20: Přepis videa (zdroj: vlastní) | 80 |
| Obrázek 21: Ukázka vygenerované prezentace na základě textu v Gamma.app (zdroj: vlastní) | 82 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I: Co je to umělá inteligence prompt

Příloha II: Scénář polostrukturovaného rozhovoru

Příloha III: Záznamy z rozhovorů

Příloha IV: Baťa 130 let poté

Příloha V: Využití AI v komunikační kampani prompt

Příloha VI: Fiktivní data k analýze

PŘÍLOHA I: CO JE TO UMĚLÁ INTELIGENCE PROMPT

ChatGPT 3.5 ▾



You

Vytvoř definici umělé inteligence. Měla by být na jeden odstavec (maximálně 10 řádků). Shrň, co umělá inteligence je, zda má nějaká dělení a na jakém základě funguje. Zkus to vysvětlit co možná nejjednodušeji.



ChatGPT

Umělá inteligence (UI) představuje obor informatiky zaměřený na vytváření systémů, které simulují lidskou inteligenci. Tato simulace zahrnuje schopnost učit se, rozumět, plánovat, adaptovat se a řešit problémy. UI lze rozdělit do dvou hlavních typů: úzká (specializovaná na konkrétní úlohy) a silná (schopná obecné inteligence s lidským rozsahem). Základem funkce UI jsou algoritmy strojového učení, které umožňují počítačům zlepšovat své výkony na základě zkušeností. Tato technologie má široké uplatnění od autonomních vozidel po personalizované doporučení online obsahu.



Is this conversation helpful so far?



PŘÍLOHA II: SCÉNÁŘ POLOSTRUKTUROVANÉHO ROZHOVORU

Dobrý den, jmenuji se Petra Němcová a děkuji vám, že jste si dnes na mě udělal čas na rozhovor. Rozhovor se bude zabývat využitím umělé inteligence k propagaci podniku. Výsledky budou použity v rámci mé diplomové práce na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Cílem je zjistit, jaké nástroje používáte, jak je používáte, jestli jste měli nějaké školení a podobně. V práci bude poté i projekt, který se bude zabývat tím, jak umělou inteligenci zaimplementovat do propagace podniku. Celý rozhovor by neměl trvat déle jak hodinu. Bude to anonymní, bude pouze uvedena oblast, v jaké firma působí. Souhlasíte s nahráváním?

- Co se vám vybaví, když se řekne „umělá inteligence“?
- Používáte u vás ve firmě nástroje umělé inteligence?
- Jaké?
- Proč zrovna tyto?
- Co následně děláte s výstupy? Upravujete je nebo je používáte identicky?
- Kdo přišel s nápadem tyto nástroje používat?
- Probíhala na to nějaká školení, či kurzy apod.? Jaké konkrétně?
- Co vše vám to dalo? Co naopak chybělo?
- Jak se změnila vaše práce od té doby, co tyto nástroje využíváte?
- Co od nich očekáváte do budoucna?
- Vznikne u vás nová pracovní pozice (specialista AI)?
- Hrozí pro vás, že AI nahradí člověka?
- Řešíte nějak legislativu AI? Případně zneužití dat?
- Pokud AI použijete ve vztahu ke klientovi a ušetříte čas oproti minulým zakázkám – jak to naceňujete?
- Chcete ještě něco dodat?

PŘÍLOHA III: ZÁZNAMY Z ROZHovorŮ

<https://drive.google.com/drive/folders/1rTb3N9SqeLyTXnlPPBYY2svbL3-llTYz>

PŘÍLOHA IV: BAŤA 130 LET POTÉ

Baťa: 130 let poté. Unikátní výstava s pomocí umělé inteligence oživuje minulost obuvnické firmy

5.3.2024



Foto: Živý Zlín

V září to bude 130 let, co sourozenci Baťovi založili firmu, která položila základ pozdějšímu obuvnickému impériu. Při této příležitosti vznikla unikátní výstava. Představuje dobové fotografie, které díky umělé inteligenci uvidí návštěvníci snímky v barvě a pohybu. Také si na výstavě mohou popovídat s virtuálním zaměstnancem tehdejší firmy Baťa v životní velikosti.

Tři desítky fotografií dokumentují na výstavě naprosté počátky výroby značky Baťa ve Zlíně. Byly pořízeny v roce 1919, kdy si baťovští zaměstnanci připomněli čtvrt století od založení své firmy.

„Vedle článku, který na titulní straně vnitropodnikového časopisu Sdělení v září toho roku otiskl, nechal zhotovit „ku 25letému jubileu závodu jeho zakladatel, panu Tomáši Baťovi, oddaný a vděčný personál“ album 89 snímků jednotlivých skupin zaměstnanců, především zlínských továrních provozů a vybraných firemních prodejen,“ přibližuje na webu kulturní centrum Živý Zlín, které je s dalšími partnery pořadatelem akce.



Foto: Živý Zlín

Alba vznikla celkem dvě. První, větší z nich, v honosné celokožené vazbě s 89 fotografiemi a popiskami, bylo darováno Tomáši Baťovi, a dochovalo se ve fondech Státního okresního archivu Zlín. Druhé, menší a skromnější album s 69 fotografiemi bez popisků, zůstalo upomínkou zaměstnancům firmy.

„Převážná část snímků obou alb je shodná, zbylé se vzájemně doplňují. Druhé album přešlo v soukromém vlastnictví všechny zvraty 20. století, dnes je uloženo ve sbírkách baťovských reálií autora této výstavy,“ připomíná Živý Zlín majitele dobových fotografií režiséra a sběratele Jiřího Madzu.

Alba jsou nejstarší dochovanou ucelenou fotografickou dokumentací firmy Baťa a současně mimořádně cenným vzhledem do obuvnického podniku na prahu národní a zakrátko mezinárodní expanze.

Virtuální zaměstnanec



Baťova továrna na výrobu obuvi ve Zlíně | Foto: SOA Zlín, FAZ, obálka 6653

Na výstavě jsou k vidění nejen fotografie mapující začátky výroby obuvnické firmy, ale také různé stroje a artefakty využívané v minulosti při výrobě obuvi a také audionahrávky, které dokreslí život v tehdejším baťovském Zlíně.

Součástí doprovodného programu výstavy je i virtuální zaměstnanec z prvních let závodů Baťa v životní velikosti, který zodpoví zviděné dotazy návštěvníků na téma firmy Baťa. Jeho podobu, hlas i reakce vytvořila podle dostupných informací a dobových nahrávek, záznamů a fotografií umělé inteligence.

„Nové technologie nám odhalují detaily historie. Prožíváme bouřlivý rozvoj použití umělé inteligence napříč obory, včetně uměleckého světa. Projekt má otevřít diskusi nad použitím AI, ukázat možnosti práce s fotografiemi a filmem i přinést návod k rozpoznávání reality a upraveného díla,“ popsala myšlenku výstavy Jana Kubáčová, ředitelka Živého Zlína.

Autor: Katarína Brezovská | Zdroj: Živý Zlín

Kultura

SOUVISEJÍCÍ ČLÁNKY

- Baťa změnil Zlín navždy
- Zlatá éra funkcionalismu ve Zlíně
- Potomci Čechů v Brazílii mají svoji kapličku s Pražským jezulátkem
- Přehled tisku

DOPORUČUJEME



Válka na Ukrajině



Kaiserštejnský palác: Sídlo Emy Destinové



Lavička Rumcajsovy rodiny. Pohádkové město Jičín chystá originální atrakci

SLEDUJTE NÁS



NEJČTENĚJŠÍ ČLÁNKY

- Vědci: V ČR by mohla být v noci vidět při vhodných podmínkách polární záře
- Ve světovém žebříčku štěstí od OSN se Česko letos umístilo na 18. místě
- Tady Havel, slyšíte mě? Do kin míří nový dokument

PŘÍLOHA V: VYUŽITÍ AI V KOMUNIKAČNÍ KAMPANI PROMPT

ChatGPT 3.5 ▾



You

K čemu všemu se dá využít umělá inteligence v rámci komunikační marketingové kampaně. Zahrň všechny kroky fiktivní kampaně. Odpověď formuluj stručně, věcně a prakticky.



ChatGPT

Umělá inteligence může být využita v každém kroku komunikační marketingové kampaně:

1. **Výzkum a analýza:** Sběr dat o cílové skupině pomocí AI algoritmů pro analýzu sociálních médií, vyhodnocení trendů a identifikaci klíčových témat.
2. **Cílení:** Využití AI pro segmentaci cílové skupiny a personalizaci obsahu na základě individuálních preferencí a chování.
3. **Obsahová tvorba:** Generování obsahu prostřednictvím AI, například tvorba reklamních sloganů, copywriting, a dokonce i vytváření grafiky a videí.
4. **Distribuce:** Optimalizace distribuce obsahu pomocí AI algoritmů pro vyhledávače, sociální média a další kanály, s cílem maximalizovat dosah a zapojení.
5. **Interakce:** Implementace chatbotů a AI asistentů pro zlepšení zákaznického servisu, odpovídání na dotazy a poskytování relevantních informací.
6. **Analýza výkonu:** Monitorování úspěšnosti kampaně a jejích jednotlivých prvků pomocí AI nástrojů pro sledování klíčových ukazatelů výkonu a identifikaci oblastí pro optimalizaci.



PŘÍLOHA VI: FIKTIVNÍ DATA K ANALÝZE

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f2ks7sqe435-ZVHDOlmyNeaMo8h2P79qx_zpSVGnvI8/edit?usp=sharing